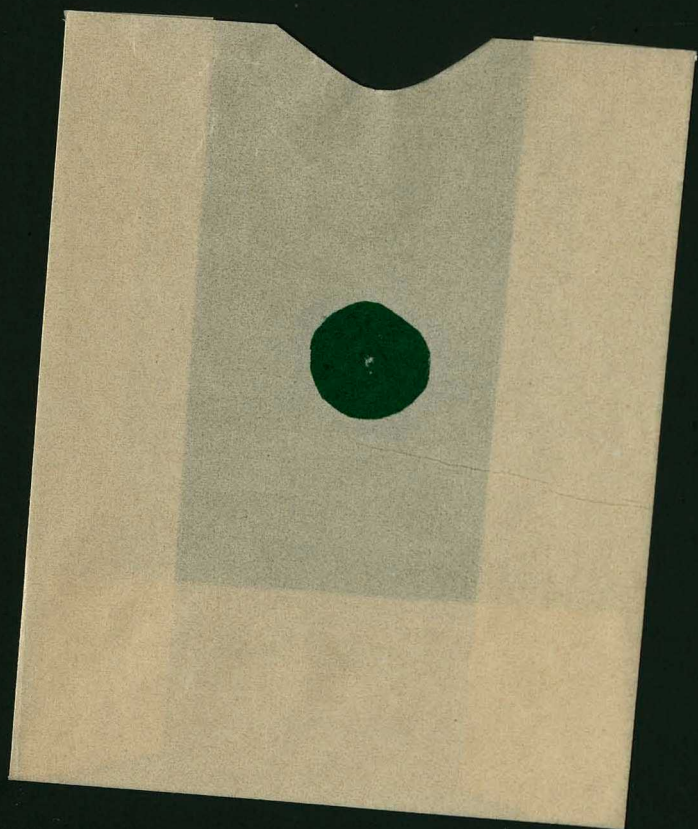


д.п. нечаевъ.

УЖЕДУ ОУНЕМЪ ОБДОУМЪ.

M 41
407





463

1915

МЕЖДУ ОГНЕМЪ и ЛЬДОМЪ.

(О вулканахъ и ледникахъ).



1058
В.

100

M 41
407.

1915

268

Между

530

KL 59m

ОГНЕМЪ и ЛЬДОМЪ.

(О вулканахъ и ледникахъ).

Очерки и картины изъ жизни земли

А. Л. Металева

съ 85 рисунками.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Издание А. Ф. ДЕВРИЕНА.

Дозволено цензурою. С.-Петербургъ, 4 Ноября 1899 г.

Коммерч. Скоропечатня Евгенія Тиле преемн., Благовѣщ пл., 5.



ф. 4523-35



2011143274



Предисловіе.

Въ этой книгѣ собраны статьи, которыя авторъ печаталъ въ разное время въ дѣтскихъ журналахъ, преимущественно во «Всходахъ» и отчасти въ «Юномъ Читателѣ». Статьи эти подверглись въ общемъ незначительной обработкѣ и передѣлкѣ, но во всякомъ случаѣ сохранили свой первоначальный *эпизодическій* характеръ. Хотя въ подборѣ матеріала и въ способахъ его разработки выдержанъ извѣстный планъ, позволяющій соединить эти очерки въ одну книгу, тѣмъ не менѣе каждый изъ нихъ можетъ быть прочитанъ независимо отъ другихъ. Имѣя въ виду преимущественно юнаго читателя (дѣтей старшаго возраста), авторъ старался очертить каждое явленіе въ возможно яркихъ образахъ и создать книгу, которая съ одной стороны должна возбуждать интересъ къ вопросамъ физической географіи и геологіи, съ другой стороны пополнять свѣдѣнія, добытыя на урокахъ. Предназначая ее для самостоятельнаго чтенія дѣтей, пришлось отвести сравнительно немного мѣста теоріямъ, которыя всего лучше могутъ быть усвоены въ школѣ при помощи опытовъ и демонстрацій, и наоборотъ выдвинуть на первый планъ образы и картины. Въ широкихъ размѣрахъ авторъ пользовался классическими описаніями природы Брема, Гохштеттера, Гумбольда, Леопольда фонъ Буха, Неймайра, Фламмаріона и др., а также нашихъ русскихъ ученыхъ и путешественниковъ: Абиha, Динника, Маркова, Мушкетова, Пастухова, Орлова, Ходзько и др. Всѣ болѣе или менѣе значительныя заимствованія отмѣчены кавычками, хотя нигдѣ не дѣлалось буквальныхъ выписокъ: слова цитируемыхъ авторовъ подвергались сокращенію и вообще измѣнялись настолько, насколько это необходимо, чтобы онѣ стали вполне доступными читателю.

Преслѣдуя прежде всего цѣли воспитательныя, авторъ вездѣ, гдѣ было возможно, старался отмѣтить подвиги ученыхъ изслѣ-

дователей, вдохнуть благоговѣніе передъ ихъ несокрушимою энергією, беззавѣтнымъ служеніемъ идеѣ, и уваженіе къ ихъ трудамъ. Несмотря на эпизодическій характеръ, очерки имѣютъ въ виду заронить въ сознаніе читателя основы научнаго міросозерцанія, насколько это возможно сдѣлать, не прибѣгая къ отвлеченнымъ разсужденіямъ и пользуясь лишь картинами и образами; общая идея книги—измѣняемость земли: все имѣетъ начало и конецъ, формы измѣняются непрерывно, пока существуетъ земля; человѣкъ не занимаетъ центральнаго положенія во вселенной, его жизнь только звено въ длинномъ циклѣ превращеній. Только знаніе даетъ человѣку могущество, и во всеоружіи науки онъ является побѣдителемъ стихійныхъ силъ.

Въ популярно-научной книгѣ одинъ изъ первыхъ вопросовъ—иллюстраціи. Имѣя въ виду дѣйствовать на воображеніе и чувство читателя, авторъ украсилъ книгу снимками съ картинъ выдающихся мастеровъ нашихъ: Брюллова, Киселева, Судковского, а также художественными фотографіями г. Вишнякова, которыя были любезно предоставлены въ его распоряженіе извѣстнымъ художникомъ В. М. Максимовымъ. Многіе рисунки сняты съ фотографій Ермакова и др., или заимствованы изъ лучшихъ русскихъ и иностранныхъ источниковъ, и обработаны художникомъ Е. А. Степановымъ; нѣкоторыми авторъ обязанъ особенной любезности проф. А. А. Иностранцева.

Предлагаемая книга представляетъ только первое звено въ цѣлой серіи задуманныхъ авторомъ сочиненій, которыя должны обнять всѣ главнѣйшіе вопросы геологіи и физической географіи. Въ видѣ отдѣльныхъ очерковъ они попрежнему будутъ разрабатываться на страницахъ нашихъ дѣтскихъ журналовъ (главнымъ образомъ въ журналѣ «Всходы») и по мѣрѣ накопленія выходятъ отдѣльными книгами.

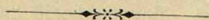
Считаю особенно пріятнымъ долгомъ выразить глубокую признательность Н. П. Демидову, обработавшему для этой книги очеркъ помпейскихъ раскопокъ.

А. П. Негаевъ.

Оглавление.

Жертвы подземныхъ силъ.	1—19
Наканунѣ изверженія въ Помпей 1—4. Семья Плиніевъ 4—7. Грозное изверженіе и гибель Плинія старшаго 7—10. Гибель Помпей 10—12. Спасеніе младшаго Плинія 12—15. Раскопки въ Помпѣ 15—19.	
Въ царствѣ Везувія	20—40
Изверженіе 1631 г. 20—28. Исторія Везувія 28—29. Пальміери и его труды 29—30. Восхожденія къ кратеру 30—34. Флегрейскія поля и умирающіе вулканы 34—37. Этна и Стромболи 37—38. Жаръ внутри земли и причина изверженій 38—40.	
Новые острова и горы.	41—52
Изверженіе въ группѣ Алеутскихъ острововъ 41—43. Островъ Юліи 43—44. Исторія Санторина 44—46. Монте-Нуово 46. Появленіе вулкана Хорулло 46—47. Образованіе вулканическихъ горъ 47—49. Изверженіе Кракатау 49—52. Значеніе вулкановъ въ жизни земли 52.	
Фингаловъ гротъ	53—60
Островъ Стаффа и его знаменитый гротъ 53—56. Происхожденіе Фингалова грота 56—59. Вулканическія пещеры 59—60.	
Огненные озера.	61—64
Вулканы Великаго Океана 61. Острова Гавайи и ихъ лавовыя озера 62—64.	
Араратъ	65—83
Библейскій великанъ 65. Восхожденіе Паррота 65—68. Восхожденіе Абиha 68. Восхожденіе І. И. Ходзько 69—74. Изъ путешествій Е. Маркова и А. Пастухова 74—78. Изверженіе Арарата и причины его 74—83.	
Холодный Кавказъ.	84—111
Снѣга и льды Кавказа 84—86. Ледники и ихъ движеніе 86—95. Изъ путешествій Н. Я. Динника 95—107. Жизнь ледниковъ, ихъ отступаніе и наступаніе 108. Девдоракскій ледникъ и завалы 108—110. Значеніе ледниковъ въ жизни земли 111.	
Безмолвные странники.	112—124
Валуны на поляхъ 112. Финляндія 111—116. Великое обледѣніе 116—117. Замѣчательные валуны 117—120. Гренландія и ея ледяной покровъ 120—122. Прошлое и будущее Гренландіи 122—124.	

Гиганты Кавказа	125—144
<p>Казбекъ 125. Восхожденіе А. В. Пастухова 125—132. Осетинская легенда 132—134. Эльбрусь 134. Восхожденіе А. В. Пастухова 134—140. Казбекъ и Эльбрусь—вулканы 140—142. Изверженія ихъ. Борьба льда и огня 142—144.</p>	
Угрюмый уголокъ	145—153
<p>Камчатка и ея вулканы 145. Ключевская сопка 146—149. Ава-чинская бухта и Авачинская сопка 149—151. Люди Камчатки 152. Слухи о золотѣ 153.</p>	
Грозныя невидимки	154—175
<p>Ползущее село 154—155. Обвалы Соколовой горы 155—158. Горе Одессы 157. Родникъ 157—158. Въ окрестностяхъ Триеста 159. Под-земныя пещеры и исчезающія озера 161—164. Пустыня и оазисъ 164—168. Вода въ Сахарѣ 168—170. Артезианскіе колодцы Петербурга и Москвы 170—171. Горячіе ключи 172—173. Сталактитовыя пещеры 174. Въ природѣ нѣтъ злыхъ и добрыхъ силъ 175.</p>	
Изъ нѣдръ земныхъ	176—207
<p>Исландія и ея природа 176—177. Гекла и ея изверженія 177. Изліяніе лавы изъ трещины 178—179. Большой Гейзеръ 179—180. Строкъ 181—183. Новая Зеландія 184. На берегу рѣки Вайкато 184—186. Озеро Ротомахана и источникъ Тетарата 186—188. Гибель чудесъ Новой Зеландіи 188—189. Йеллоустонскій паркъ и его исторія 189—192. Вѣдьминъ Логъ и Притонъ Сатаны 192—195. Озера-гейзера 195—196. Замѣчательнѣйшіе водометы Йеллоустонскаго парка 196—199. Причина дѣятельности гейзеровъ 200. Баку 200—201. Нефтяные фонтаны 202. Вѣчные огни 202—204. Грязныя сопки 204—206. Из-верженіе Локъ-Богана 206. Новые острова 207.</p>	
Земля трясется	208—232
<p>Землетрясеніе въ Лиссабонѣ 208—213. Гибель Вѣрнаго 213—219. Землетрясеніе въ Ташкентѣ 219. Ужасы землетрясенія 220—221. Предсказатели землетрясеній 221—222. Животныя во время земле-трясеній 222—223. Подземный шумъ 223. Землетрясеніе въ Калабріи 223—228. Моретрясенія 228—229. Землетрясенія въ Европейской Рос-сіи 230—231. Землетрясеніе отъ обваловъ 231—232.</p>	
Въ мірѣ міровъ	233—257
<p>Вечерняя звѣзда 233—234. Звѣзды 234. Планеты 235—237. Марсъ 237. Луна 237—240. Флегрейскія поля и природа Луны 240—242. Солнце 242—244. Происхожденіе міра,—земъ и и другихъ планетъ 244—247. Первая исторія земли 247—250. Твердая кора и накаленная вну-тренность 250—252. Какъ растутъ горы? 252. Отчего трясется земля? 253—256. Въ волнахъ безконечности 256.</p>	



ЖЕРТВЫ ПОДЗЕМНЫХЪ СИЛЪ.

I.

Кто не слышалъ о Неаполитанскомъ заливѣ? Во всей Италіи не найдется уголка, болѣе живописнаго и очаровательнаго. Яркою лазурью сверкастъ небо, тысячью брилліантовъ отливаетъ вода. На берегу пестрою лентой раскинулись дома, виноградники, померанцевыя и апельсинныя рощи, сзади прихотливою цѣпью протянулись горы, и среди нихъ, точно сказочное привидѣніе, выдвигается угрюмый Везувій. Вершина его почти постоянно дымится. Время отъ времени происходятъ грозныя и опустошительныя изверженія, неся гибель городкамъ, раскинувшимся у подножія вулкана.

Въ древности этотъ уголокъ Апеннинскаго полуострова былъ такъ-же живописенъ и оживленъ... Среди кипарисныхъ и масличныхъ рощъ сотнями были разбросаны здѣсь роскошныя виллы — дачи римской знати. Рядъ небольшихъ, но красивыхъ городковъ расположился по берегу залива: далеко въ море вдавались своими купальнями Байи, тысячью судовъ кишѣла гавань Неаполя, а южнѣе раскинулись Геркуланъ, Помпея, Стабія... Позади ихъ, какъ и теперь, возвышался суровый великанъ Везувій. Склонами онъ спускался къ морю, а вершиною терялся въ облакахъ. Виноградники и масличныя рощи покрывали его до самаго верха, скрывая вулканическую почву и слѣды застывшей лавы.

Ни въ сказаніяхъ глубокой старины, ни въ исторіи не сохранилось ни одного намека на прежнія изверженія Везувія. Въ кратерѣ его росла трава и деревья, паслись стада и ютились хижины... Но вотъ уже нѣсколько дней слышится внутри горы

зловѣщій гулъ, и земля кругомъ трясется. Кратеръ раскрылся и поглотилъ пріютившіяся въ немъ лачуги, животныхъ, растенія и людей; клубы чернаго дыма и груды раскаленныхъ камней вылетаютъ изъ него. Съ безпокойствомъ смотрятъ люди на горящую вершину великана, но никто не можетъ еще представить бѣдствій, которыя готовы обрушиться на мирные города. Весело проводятъ время римляне среди игръ и представленій цирка, не подозрѣвая, что весь этотъ уголокъ со своими роскошными зданіями и многочисленнымъ населеніемъ въ одну минуту будетъ погребенъ подъ кучами пепла.

И не только не чуютъ опасности обитатели шумныхъ городковъ, но еще веселѣе, безпечнѣе течетъ ихъ обычная жизнь. Въ Помпеѣ на городской площади оживленіе и шумъ: завтра представленіе въ циркѣ. Устраиваетъ его на собственный счетъ одинъ изъ самыхъ большихъ богачей города. Съ разныхъ концовъ имперіи свозятъ сюда дикихъ звѣрей и приготавливаютъ коней для предстоящаго ристалища. Огромныя толпы народа стекаются въ Помпею изъ сосѣднихъ городовъ: всѣ желаютъ видѣть представленіе. На рынкѣ толкотня. Сотни торговцевъ расположили тамъ свои лавочки: булочницы разложили круглые хлѣбы и пироги и бранью преслѣдуютъ прохожаго, нечаянно обронившаго одну изъ ихъ высокихъ пирамидъ; дымятся котлы съ варенымъ горохомъ и другими овощами; горшечники выкрикиваютъ на разные лады, расхваливая достоинства своей посуды. Шумъ и гамъ стоитъ надъ многотысячною толпою...

Грознѣе шумитъ Везувій, и сильнѣе трясется земля; шире несутся потоки лавы по склонамъ горы; яркое зарево огнемъ обливаетъ всю окрестность. Со страхомъ смотритъ толпа на величественное явленіе, лица блѣднѣютъ, говоръ смолкаетъ... Но проходитъ минута, — подземный грохотъ на мгновеніе стихаетъ, зарево слабѣетъ, и снова тотъ же шумъ на площади, та же веселая, безпечная жизнь въ Помпеѣ...

Вечерѣтъ. Густая мгла окутываетъ окрестность. Засыпаетъ вся природа, но не спитъ разъяренный Везувій, и неугасая горитъ на небѣ яркое зарево. Много людей разошлось по домамъ, но не уgomилась помпейская площадь. Толпа тѣснится около зданія цирка, чтобы заранѣе занять лучшія мѣста, и многіе уже разсѣлись по ступенямъ амфитеатра. Но оживленіе

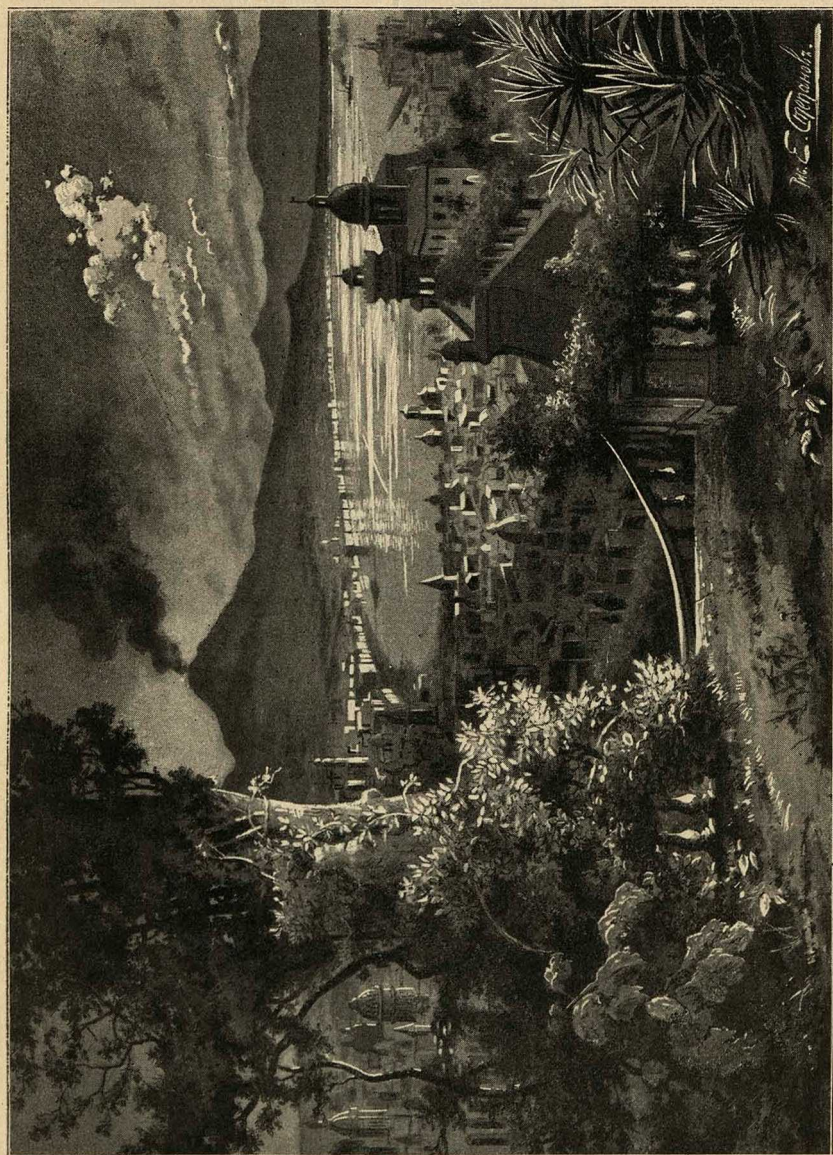


Рис. 1. Неаполитанскій заливъ.

только на площади; по всему же городу — мертвая тишина. Да еще въ залахъ преступниковъ, которыхъ бросають завтра на съѣденіе разъяреннымъ звѣрямъ, слышится шумъ. Послѣдній разъ выпустили несчастныхъ изъ мрачныхъ темницъ, чтобы на общественный счетъ угостить передъ смертью всѣмъ, чего они пожелаютъ... И, забывая о предстоящей казни и мученіяхъ, безопасно пируютъ и веселятся узники...

II.

Къ югу отъ Неаполя, на крайней оконечности мыса, вдающагося глубоко въ море, лежалъ небольшой городокъ Мизены, римская военная гавань. Въ одномъ изъ его предмѣстій, на самомъ берегу залива, утопая въ зелени виноградниковъ, стояла богатая вилла Плиніевъ. Хозяйственные строенія, огороды, оранжереи окружали ее съ трехъ сторонъ, а съ четвертой примыкаль къ виллѣ большой тѣнистый паркъ. Какъ змѣйки, разбѣгались во всѣ стороны дорожки и пропадали въ густой зелени сада. Высокіе кипарисы и платаны, подстриженные въ видѣ лѣстницы, бросали на аллеи густую тѣнь, и по всей окрестности разносилось благоуханіе цвѣтовъ. Въ кустахъ прятались бесѣдки изысканной архитектуры; плющъ и виноградная лоза вились по ихъ стѣнкамъ. Ярко блестѣли среди зелени мѣдныя статуи животныхъ, шумѣли искусственные водопады, и свѣтлою струей били вверхъ фонтаны, разнося по парку живительную свѣжесть. Изъ бесѣдокъ открывался роскошный видъ на окрестность, — на шумное море и на города, расположившіеся по его побережью, а изъ оконъ верхняго этажа виднѣлся на голубомъ небосклонѣ поднимающійся вдали Везувій.

Мирно протекали дни Плиніевъ среди сельской тишины. Небольшое семейство ихъ, всего изъ трехъ лицъ, — старика, естествоиспытателя Плинія, его сестры и племянника Кая, принадлежало къ числу самыхъ знатныхъ фамилій. Старикъ Плиній былъ человѣкомъ замѣчательнаго ума. Посвятивъ жизнь наукѣ и литературѣ, онъ пользовался почетомъ и уваженіемъ не только среди своихъ согражданъ, но и по всей обширной имперіи. Извѣстность эту Плиній заслужилъ вполне: цѣлыя сотни томовъ исписалъ онъ и по исторіи, и о природѣ. Огромное сочиненіе его «Естественная исторія» (*Historia Naturalis*)

состоить изъ 37 частей. Все, что только было извѣстно древнимъ о природѣ, вошло въ эту книгу: въ ней говорится и о животныхъ, и о растеніяхъ, и о камняхъ. Это—самое знаменитое сочиненіе Плинія; оно и до сихъ пользуется почетною извѣстностію. За научными занятіями не забывалъ Плиній и государственныхъ дѣлъ: онъ былъ одно время адвокатомъ въ Римѣ, а теперь командовалъ флотомъ. Его умъ и знанія сумѣлъ опѣнить и императоръ Веспасіанъ; приблизивъ къ себѣ Плинія, онъ полюбилъ старика, а потомъ уже ни одного дѣла не рѣшалъ, не посоветовавшись съ другомъ. Каждое утро отправлялся Плиній во дворецъ и работалъ тамъ вмѣстѣ съ императоромъ. Много отдавалъ онъ времени государственнымъ

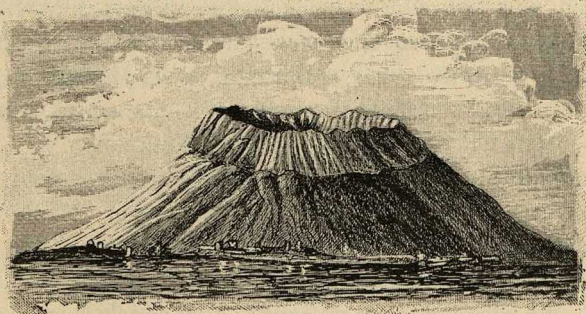


Рис. 2. Везувій до 79 г. по Р. Х.

дѣламъ, но еще больше занимался наукой. Плиній умѣлъ дорожить временемъ и, благодаря необыкновенной настойчивости и трудолюбію, написалъ много талантливыхъ книгъ. Ни одна минута не проходила у него даромъ; только во время сна прекращались его занятія; на прогулкахъ же и во время купанья около Плинія находился рабъ, который долженъ былъ читать господину книгу или записывать что-нибудь подъ его диктовку. Въ жаркіе лѣтніе дни старикъ любилъ лежать послѣ завтрака въ саду, но и эти часы не проходили у него безплодно: кто-нибудь изъ родственниковъ или друзей опять читалъ ему; то же было и за обѣдомъ. Однажды при такомъ чтеніи присутствовалъ другъ Плинія и, замѣтивъ, что рабъ невѣрно произнесъ какое-то слово, поправилъ его.

— Ты не понялъ этого слова? — спросилъ друга Плиній.

— Нѣтъ, понялъ, — отвѣчалъ тотъ.

— Удивительный ты человѣкъ, — продолжалъ старикъ, — зачѣмъ же останавливать раба? Вѣдь, если бы мы не сдѣлали этого перерыва, то прочитали бы десять, двадцать лишнихъ строкъ.

Послѣ этого чтеніе продолжалось уже безъ остановокъ.

Во время путешествія всѣ заботы о лошадяхъ и продовольствіи Плиній поручалъ рабамъ; самъ же весь отдавался наукѣ. Его сопровождалъ писецъ съ книгой и записными досочками*); руки писца всегда были въ перчаткахъ, а потому даже самый сильный холодъ не прерывалъ занятій.

Пѣшкомъ Плиній не ходилъ и въ то время, когда жилъ въ Римѣ. Рабы носили его на носилкахъ, а самъ онъ, развалившись на мягкомъ сидѣннѣ, спокойно читалъ книгу.

Старикъ дорожилъ временемъ и не тратилъ его на глупую болтовню. Но если кто-нибудь приходилъ къ Плинію за совѣтомъ или помощью, — онъ всѣмъ сердцемъ откликался на чужую бѣду. И трудно было найти человѣка добрѣе Плинія.

Племянникъ Плинія лишился отца еще ребенкомъ. Старикъ взялъ Кая къ себѣ, полюбилъ и усыновилъ. Мать мальчика тоже поселилась у брата и, въ благодарность за его доброту, взяла на себя домашнія хлопоты. Плиній скоро всѣ заботы и попеченія сосредоточилъ на ребенкѣ. Увлекательными разсказами изъ естествознанія и исторіи онъ внушилъ мальчику любовь къ наукѣ и, подавая собой примѣръ усидчивости и прилежанія, сдѣлалъ изъ него человѣка, который не боялся труда. Благодаря дядѣ, Кай получилъ такое образованіе, какимъ рѣдко кто обладалъ въ то время. Старикъ не щадилъ ни труда, ни денегъ: лучшіе преподаватели были наставниками его племянника.

Способности у мальчика были удивительныя, а страсть къ наукѣ росла съ каждымъ годомъ; уже на четырнадцатомъ году выступилъ онъ на литературное поприще.

Кай горячо любилъ дядю за его хлопоты и заботы; къ трудамъ же старика и его рѣдкимъ душевнымъ качествамъ относился съ благоговѣніемъ.

*) Римляне писали на досочкахъ, покрытыхъ воскомъ. Буквы выдавлялись острою палочкой.

Мать радовалась успѣхамъ сына. Объ одномъ она только молилась, чтобы подольше прожилъ ея братъ и такъ же счастливо, какъ до сихъ поръ. Будущность сына не беспокоила старушку: онъ обладалъ знаніями, способностями; ему предстояла слава, почетъ, — и мать гордилась Каемъ.

Любовь и согласіе царили въ этой рѣдкой семьѣ. Незамѣтно проводили время Плиніи за наукой и трудомъ.

III.

Первые лучи восходящаго солнца озарили побережье Неаполитанскаго залива, и ночная тьма скрылась передъ яркимъ сіяніемъ дня. Проснулась понемногу природа, закипѣла жизнь въ прибрежныхъ городахъ...

На виллѣ давно уже не спали. Старикъ Плиній сидѣлъ въ уединенномъ кабинетѣ и работалъ надъ новымъ сочиненіемъ; Кай пошелъ купаться, а его мать гуляла въ саду.

На небѣ не видно было ни облачка; только вѣтерокъ чуть шелестѣлъ въ кипарисовыхъ вѣтвяхъ да щебетала проснувшаяся птица.

Вдругъ на восточной сторонѣ небосклона показалась черная туча необычайной величины и формы — точно огромная сосна съ высокимъ стволомъ и широко раскинувшимися вѣтвями. Вмигъ растянулась она въ длинную ленту и, какъ змѣя, стала извиваться на небосклонѣ, то огненно-красная, то окаймленная по краямъ черной полосой. Слышался подземный гулъ, точно сотни колесницъ неслись по деревянной мостовой, и дрожала земля. Быстро мчалось облако и застилало все большую и большую часть небосклона.

Сестра Плинія остановилась посреди дороги, съ ужасомъ глядя на зловѣщую тучу. Не понимая, что происходитъ, она направилась домой и почти вбѣжала въ кабинетъ брата.

— Что-то страшное дѣлается на небѣ, — проговорила она, задыхаясь. — Боги караютъ насъ! Выйди, посмотри, какъ ползетъ по небу огненное чудовище!

Плиній, не торопясь, вышелъ въ садъ, взглянулъ на небо и спокойно сказалъ:

— Поѣду къ холму!*) Надо изслѣдовать это удивительное явленіе. Распорядись, сестра, чтобы рабы приготовили лодку. Кай, собирайся скорѣе, поѣдемъ со мною!

— Нѣтъ, дядя, никакъ немогу. Вѣдь, я еще не кончилъ заданной тобою работы. Я...

Кай остановился. До него долетѣли звуки спорящихъ голосовъ. Рабы не пускали кого-то.

— Эй, кто тамъ? Что за шумъ? — проговорилъ старикъ Плиній.

Изъ-за дома показалась запыленная фигура раба. Волосы его были въ беспорядкѣ, лицо блѣдно, грудь тяжело вздымалась. Онъ протянулъ Плинію письмо отъ жены его друга Басса.

— Мой господинъ, — рассказывалъ рабъ, — уже нѣсколько часовъ, какъ пошелъ къ холму; море очень бурлило, и госпожа беспокоится. Да и вилла наша точно трясется. Какъ бы чего не случилось? Пріѣзжай скорѣе къ намъ. Всѣ у насъ въ домѣ потеряли голову.

Рассказъ раба встревожилъ Плинія. Онъ взволнованно посмотрѣлъ на племянника.

— Что, Кай, а? Надо ѣхать? Надо сейчасъ же ѣхать!

Онъ живо представлялъ Басса и другихъ друзей въ бѣдѣ, и любовь къ нимъ побѣдила его любознательность.

— Еще лодокъ! — крикнулъ онъ, хлопнувъ въ ладоши, — я сейчасъ распоряжусь, куда плыть.

И Плиній спокойнымъ голосомъ уже отдавалъ приказанія, разсылая лодки въ разные концы; самъ же онъ поѣхалъ въ Стабію.

Берегъ остался далеко позади, а путешествіе становилось опаснымъ. Морское дно колебалось, выросли новыя мели. Громадныя волны едва не опрокидывали лодку; рулевой растерялся, не зналъ, какъ и куда править, и молилъ Плинія вернуться... Ученый, боясь не столько за себя, сколько за семью, которой его смерть причинила бы страшное горе, долго колебался; но научная важность необыкновеннаго событія и любовь къ другу подавили страхъ.

*) Название «Везувій» присвоено знаменитому вулкану Италіи въ позднѣйшія времена. Въ описываемую нами эпоху онъ назывался просто «холмомъ».

— Смѣлому покровительствуетъ судьба!—воскликнулъ послѣ недолгаго раздумья Плиній и велѣлъ рулевому править дальше.

А опасность все росла. Въ воздухѣ чувствовался запахъ сѣры, падалъ пепельный дождь, и раскаленные камни летали надъ головами путешественниковъ. Безстрашно стоялъ Плиній на кормѣ. Никто изъ его спутниковъ не могъ шевельнуться отъ страха, а ученый спокойно записывалъ въ книгу наблюденія.

Долго боролись путники съ разъяренными волнами, и много разъ ожидали они вѣрной гибели, но, наконецъ, благополучно достигли берега.

Тамъ, пораженная ужасомъ, стояла семья Басса. Лица всѣхъ были блѣдны, губы дрожали. Женщины ломали руки, умоляя боговъ сжалиться надъ ними. Но Плиній не потерялся и сталъ успокаивать друзей.

— Вы преувеличиваете опасность, — говорилъ ученый, — и только себя разстраиваете. Повѣрьте мнѣ, бѣды еще нѣтъ. Вѣдь, это горятъ сельскіе дома, брошенные перецугавшимися жителями.

Друзья поуспокоились. Плиній выкупался и пообѣдалъ. Ярче запылалъ огонь на Везувіи, и все небо охватило заревомъ. На виллѣ торопливо собирали пожитки и готовились къ бѣгству. Плиній спокойно смотрѣлъ на рабовъ, которые собирались бросить своихъ господъ, на общіе сборы и припрятываніе драгоценностей; на лицѣ его не было ни страха, ни волненія. Только глаза смотрѣли устало.

— Я пойду отдохнуть, — сказалъ старикъ, — приготовлено ли мнѣ ложе?

Ему отвели комнату, выходившую во дворъ. Плиній заснулъ крѣпкимъ сномъ утомленнаго человѣка.

А огонь на Везувіи разгорался все сильнѣе... Раскаленнымъ воздухомъ трудно было дышать... Дворъ наполнялся камнями, пепломъ... Отчаяніе исказило лица людей. Они бѣжали толпами, куда попало, толкая и давя другъ друга...

— Вставай! скорѣе вставай! — закричали обезумѣвшіе отъ страха друзья, вбѣгая въ комнату Плинія.

Старикъ вскочилъ.

А земля колебалась все сильнѣе и сильнѣе... Стѣны дома дрожали, падала мебель, падали статуи предковъ съ пьедеста-

ловъ. Обрушилась драгоцѣнная бібліотека Басса, и ураганъ разрывалъ и уносилъ дорогія изданія римскихъ писателей.

Ни минуты нельзя было оставаться на вѣлѣ, а если и можно было спастись, то развѣ моремъ, но путь къ берегу представлялъ много опасностей. Надо было на что-нибудь рѣшиться. И вотъ все общество, закрывъ головы подушками, двинулось къ заливу. Добрались кое-какъ до берега. Море страшно бушевало. Высоко поднимались громадныя волны, и серебристые ихъ гребни блестѣли, озаренные пламенемъ Везувія. Ёхать по водѣ было очень опасно.

Ходьба утомила Плинія. Онъ разостлалъ на травѣ коверъ и прилегъ. Нехорошо было старику: удушье мучило его, силы оставляли, а дышать воздухомъ, пропитаннымъ вредными испареніями, было трудно.

— Воды, ради самихъ боговъ, каплю воды! — воскликнуть Плиній.

Двое рабовъ поспѣшили исполнить его просьбу. Старикъ немного оживился. Но вдругъ новыя кучи пепла со всѣхъ сторонъ устремились на Стабію. Ужасъ охватилъ толпу; всѣ обратились въ бѣгство. Хотѣлъ встать и Плиній, но силы совсѣмъ оставили его; онъ приподнялся, пошатнулся и упалъ...

А друзья его и рабы бѣжали безъ оглядки, сами не зная куда, падали, задыхались, и пепель заносилъ ихъ. Крикъ и вопли раздавались со всѣхъ сторонъ... Старикъ одиноко лежалъ на коврѣ; вѣтеръ раздувалъ его сѣдые волосы, и пламя Везувія озаряло мертвое лицо ученаго...

IV.

Въ Помпеѣ представленіе въ полномъ разгарѣ. Вывели на сцену разъяренныхъ звѣрей, и кровожадные римляне ждутъ ихъ битвы съ несчастными преступниками, осужденными на смерть...

А Везувій все горитъ и горитъ... Тучи пепла носятся надъ городомъ, падаютъ раскаленные камни...

Выходятъ на арену борцы. Въ отчаянномъ мужествѣ одинъ изъ нихъ поражаетъ на смерть разъяренного льва. Рукоплещутъ зрители; громкіе крики раздаются побѣдителю въ награду...

А съ задней стороны цирка все ближе и ближе надвигается черная туча, и вдругъ наступаетъ мракъ...



Рис. 3. Последний день Помпеи. Съ картины Брюлова. (Музей Императора Александра III).

Колеблется земля, рушатся зданія; въ ужасѣ мечется толпа. Многіе бѣгутъ и гибнутъ подъ развалинами. Никто не узнаетъ другъ друга. Одни, воздѣвъ руки къ небу, молятъ боговъ о пощадѣ, другіе кричатъ, что боговъ больше нѣтъ, и близокъ конецъ міра. Среди перепуганныхъ людей мечутся вырвавшіеся изъ клѣтокъ звѣри...

А тьма все гуще и гуще. Кучи пепла низвергаются на городъ. Рѣдѣетъ толпа, слабѣе стоны...

Туча прошла надъ городомъ, и зарево Везувія озарило мертвую, покрытую пепломъ пустыню. гдѣ нѣсколько часовъ назадъ лежала шумная Помпея. Могильная тишина кругомъ, и крѣпокъ непробудный сонъ погибшаго города... *).

V.

Плиній Младшій **) послѣ отъѣзда дяди сѣлъ за занятія, а когда насталъ вечеръ, онъ по обыкновенію римской знати, купался, пообѣдалъ и легъ спать.

Но его сонъ не былъ покоенъ. Всю ночь земля колебалась и дрожала; казалось, все рушится. Крики и стоны перепуганныхъ людей доносились въ спальню.

Едва стало свѣтать, Кай позвалъ раба и сталъ одѣваться. Вдругъ вбѣжала въ его комнату мать.

— Бѣги! Сейчасъ обрушится домъ! — вскричала она и за руку вывела сына на дворъ. Тамъ между строеніями, собралась большая толпа рабовъ; многіе плакали. Плиній не потерялъ присутствія духа. Приказавъ одному изъ рабовъ принести Тита Ливія ***) , онъ началъ читать, дѣлая обычныя выписки.

Въ саду показалась знакомая фигура одного изъ друзей стараго Плинія.

— Какъ?—сказалъ онъ возмущенно, — я бѣгу къ вамъ на

*) Одновременно съ Помпеей погибли отъ изверженія еще два цвѣтущихъ города римскихъ: Геркуланъ и Стабія.

**) И дядя, и племянникъ носили одно имя «Кай Плиній Секундъ»: поэтому племянника, въ отличіе отъ дяди, обыкновенно называютъ «Плиніемъ Младшимъ».

***) Знаменитый римскій историкъ.

помощь и нахожу тебя за чтеніемъ. Кай, Кай! Посмотри на мать: она дрожить отъ страха.

Кай поднялъ голову и улыбнулся.

— Вѣдь, я еще успѣю отнять у работы очень много дорогого времени, — шутливо сказалъ онъ, — а пока Везувій меня подождетъ!

И онъ продолжалъ прерванное чтеніе.

Песочные часы показывали уже семь, а было еще совсѣмъ темно. Земля дрожала; окружающія зданія качались. Оставаться на дворѣ было опасно, и Плиніи, наконецъ, рѣшились бѣжать.

Кай распорядился взять съ собою экипажи, чтобы не пришлось бросать на дорогѣ отстающихъ; ихъ вывели на дворъ. Удивительное зрѣлище представилось глазамъ перепуганныхъ бѣглецовъ: почва была вездѣ ровна, но повозки раскатывались въ разныя стороны, и нельзя было ихъ удержать, даже подложивъ подъ колеса толстыя бревна. Путники видѣли, какъ берегъ поднимался все выше и выше, а море удалялось отъ него; много морскихъ животныхъ оказалось на сушѣ; рыба билась на пескѣ. А страшная туча настигала бѣглецовъ, и молніи бороздили ее во всѣхъ направленіяхъ.

Другъ стараго Плинія, бѣжавшій вмѣстѣ съ его семьею, уговаривалъ всѣхъ поторопиться бѣгствомъ.

— Если старикъ еще живъ, говорилъ онъ, — то онъ безпокоится за васъ и желаетъ, чтобы вы спаслись; если же онъ погибъ, то, конечно, хотѣлъ, чтобы вы его пережили. Спасайтесь!

Но Кай медлилъ. Его мать плакала, закрывъ лицо руками.

— Бѣдный братъ! — говорила она, — онъ погибнетъ. И я не могу даже закрыть ему глаза. Кай, подождемъ еще минутку; быть можетъ, у берега покажется лодка дяди.

Но лодки все не было. Мать и сынъ мучительно думали:

— Кто позаботится о старикѣ, если мы покинемъ виллу? Опасное путешествіе утомить его. Некому будетъ его встрѣтить, некому будетъ позаботиться объ его отдыхѣ..

Опасность стала, наконецъ, слишкомъ велика. Нельзя было терять ни минуты. Теперь и сама мать торопила Кая.

— Я стара и слаба и не могу скоро бѣжать. Если ты будешь меня ждать, и самъ погибнешь, и меня не спасешь. Не думай о матери, спасайся самъ.

— Нѣтъ, матушка,—сказаль твердо Кай и покачалъ головою,—развѣ могу я бросить тебя слабую, беззащитную? Если ты не въ силахъ бѣжать, я останусь съ тобою, и да будетъ воля боговъ: погибнемъ вмѣстѣ. Попробуй встать, обопрись на мою руку. Такъ легче? Не бойся за дядю: онъ, вѣрно, нашель себѣ безопасное убѣжище. Бѣда надвигается... Собери свои силы, матушка, бѣжимъ!

Кай взяль старушку за руку и почти потащиль за собою... Слезы застыли на ея лицѣ; съ тяжелымъ чувствомъ покидала она родной домъ, все еще думая о братѣ.

А черная туча неслась на бѣглецовъ все быстрѣй и быстрѣй. Какъ передъ наступленіемъ ночи, разстилалась по землѣ тьма. Закрапаль пепельный дождь. Силы измѣняли старушкѣ: она шаталась; ноги ея безсильно подгибались.

— Свернемъ въ сторону, пока еще что-нибудь видно,—сказаль Плиній, оглянувшись назадъ,—если упадемъ на дорогѣ, бѣглецы затопчуть насъ.

Мать сѣла рядомъ съ Каемъ въ сторонѣ отъ пути.

Тьма наступила на землѣ. Черное облако скрыло отъ глазъ все, даже яркое пламя Везувія. Сильнѣе раздавались вопли и крики, жалобнѣе звучали молитвы, возносившіяся къ богамъ. Въ лицо бѣгущимъ дулъ сильный вѣтеръ; многіе падали, и кучи пепла заносили ихъ.

Понемногу стало свѣтать; но это былъ не дневной свѣтъ, а яркое пламя Везувія прорывалось сквозь тучи. Но прошло нѣсколько мгновений, и опять стемнѣло. Пепель падалъ гуще. Нѣсколько разъ вставали путники, чтобы отряхнуться. Прошло много страшныхъ томительныхъ часовъ; туча разсѣялась, и лучи солнца озарили окрестность. Путникамъ все представилось въ измѣненномъ видѣ. Пепель густою пеленой покрываль окрестность, какъ снѣгомъ. Недавно еще цвѣтуція поля были теперь завалены камнями, кругомъ бродили тысячи несчастныхъ безъ крова и имущества. Самъ Везувій измѣнилъ свою форму и принималъ къ небу новую вершину.

Опасность еще не совсѣмъ миновала, но Кай съ матерью вернулись домой: судьба старика безпокоила ихъ. Три бессонныхъ ночи провели они на виллѣ, все поджидая Плинія. На минуту забывалась ночью старушка, но и во снѣ видились ей

бѣдствія минувшихъ дней и холодные трупы погибшихъ подъ пепломъ...

Прошелъ день, другой, а старикъ не возвращался. На разсвѣтъ третьяго дня Кай пошелъ искать дядю. Онъ зналъ, гдѣ жилъ Бассъ, и направилъ лодку къ Стабіи.

Проѣзжая около берега, всюду видѣлъ онъ слѣды ужасныхъ бѣдствій. Домъ Басса разрушился, и пепелъ занесъ его. Груды труповъ лежали между обломками строеній и кучами камней. Съ поникшею головой долго бродилъ юноша по мертвой пустынѣ, ища между тѣлами дядю. Издали увидѣлъ его Кай и, бросившись къ трупу, безъ чувствъ упалъ на холодную грудь...

Привезли тѣло старика на виллу и предали погребенію *).

Оплакавъ неожиданную кончину дорогого родственника, Кай съ матерью навсегда переселились въ Римъ.

Почти 17 вѣковъ мирно протекли съ тѣхъ поръ, какъ погибли, засыпанные пепломъ Везувія, несчастные городки—Стабія, Геркуланъ и Помпея. По прежнему ровной синевой сверкала водная гладь Неаполитанскаго залива, вдали виднѣлись синевато-фіолетовые профили горной цѣпи, темнымъ силуэтомъ рисовался на голубомъ фонѣ неба дымящійся Везувій, въ яркой зелени тонуло все побережье. Но память о погибшихъ городкахъ давно изгладилась среди жившихъ вокругъ поселянъ, и на мѣстѣ древней Помпеи, только скотъ бродилъ по полямъ, да зеленѣли виноградники по скатамъ холмовъ.

Вдругъ однажды (дѣло было въ самомъ началѣ XVIII-го вѣка) закипѣла здѣсь жаркая работа. Сотни смуглыхъ, загорѣлыхъ итальянскихъ рабочихъ заняты были перевозкой камня, рытьемъ канавъ и колодцевъ. Маркизь Эммануиль Эльбефъ плѣнился живописнымъ мѣстоположеніемъ этого уголка и строилъ здѣсь роскошную виллу.

*) Римляне не зарывали своихъ умершихъ, а сжигали. Пепелъ помѣщался въ особомъ сосудѣ — урниѣ. Урна сохранялась въ семейной гробницѣ.

Землекопы, рывшіе колодець, наткнулись на какую то глыбу: откопали нѣсколько мраморныхъ плитъ. Прошло еще нѣсколько лѣтъ, и вотъ разъ крестьяне, расчищавшіе свои виноградники, примѣтили торчащіе изъ земли обломки колоннъ. Король Карлъ III обратилъ на это вниманіе, приказалъ производить правильныя раскопки, и оказалось, что виноградники были разведены надъ древней Помпеей. Отрыли верхъ какого то большого зданія; оказалось, что то былъ театръ. Съ тѣхъ поръ раскопки не прекращались и до сего дня.



Рис. 4. Раскопанная площадь въ Помпѣѣ.

Теперь любопытный путешественникъ можетъ проѣхать въ Помпею въ вагонѣ желѣзной дороги, которая идетъ отъ Неаполя, огибая съ южной стороны подошву Везувія. Подъѣзжая къ древнему городу, онъ прежде всего видитъ огромную насыпь изъ камней и мусора, вырытыхъ на мѣстѣ раскопокъ. Дальше открывается своеобразное зрѣлище «мертвого города»: полуразрушенные, но не обветшавшія стѣны домовъ сохранили какъ

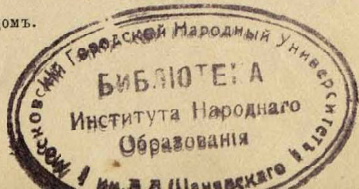
будто вчера нацарапанныя на нихъ объявленія о гладіаторскихъ играхъ и замѣтки уличныхъ шутниковъ. Узкія кривыя улицы заняты лавками по обѣимъ сторонамъ. Штукатурка стѣнъ, сложенныхъ изъ небольшихъ, правильно обтесанныхъ известняковыхъ плитъ, расписана нисколько непоблекшими красками яркихъ цвѣтовъ — красной или синей, иногда зеленой или желтой. Словомъ, весь древне-римскій городъ, съ его улицами, торговыми площадями и водопроводами, какъ будто чудомъ уцѣлѣлъ до нашихъ дней, но только вмѣсто закутанныхъ въ бѣлыя тоги



Рис. 5. Раскопанный домъ въ Помпее.

римлянъ по улицамъ его ходятъ обозрѣватели-туристы въ современныхъ костюмахъ, сопровождаемые услужливымъ проводникомъ.

Внутри домовъ все пусто: что находятъ, то помѣщаютъ въ особый музей. А много найдено предметовъ домашняго обихода, оставленныхъ такъ, какъ будто вчера только служили они своимъ владѣльцамъ для ихъ ежедневныхъ потребностей: остатки угля и пепла на жертвенныхъ треножникахъ, жертвенныя блюда



для возліяній передъ кумирами боговъ, въ женскихъ комнатахъ — баночки для духовъ, гребни и шпильки. Въ кузницѣ найденъ лежащимъ на горнѣ кузнечный мѣхъ, въ булочной — глиняные кувшины для муки и масла, разставленные въ порядкѣ, плоскодонныя кадочки, въ которыхъ мѣсили хлѣбы, и полки для самыхъ хлѣбовъ. Въ нѣкоторыхъ домахъ попадались и круглые хлѣбы, затвердѣвшіе, какъ камень, и почернѣвшіе, какъ уголь, мука въ амфорахъ и оливки; вулканическій пепель проникъ въ винныя кувшины и превратилъ жидкость въ кусокъ твердой массы.

Въ подвалѣ одного дома найдены скелеты, одинъ возлѣ другого, прижатые къ стѣнѣ. Пепель, заполнившій промежутки между ними и отвердѣвшій въ плотную массу, принялъ даже очертанія ихъ тѣла. Въ воротахъ того же дома найдены остовы двухъ человѣкъ. Одинъ держалъ въ рукѣ ключъ и мѣшокъ съ драгоценностями, другой спѣшилъ унести сундукъ съ серебряной посудой. У входа храма Изиды подъ слоемъ пепла найденъ скелетъ человѣка, несшаго дорогую храмовую утварь.

Нѣтъ ничего удивительнаго, что въ глубинѣ земли невредимыми сохранились остатки древнихъ домовъ, храмовъ, мостовыхъ и другихъ каменныхъ сооружений. Но какъ могли уцѣлѣть трупы людей и животныхъ?

Для гніенія и разрушенія необходимъ воздухъ. Помпея была засыпана пепломъ, который плотно облекъ всѣ предметы и защитилъ ихъ отъ разрушительнаго дѣйствія воздуха. Прошли годы, пепель этотъ слежался, высохъ и превратился въ крѣпкій камень — вулканическій туфъ, который едва едва поддается лому.

Такимъ же способомъ сохранились во многихъ каменныхъ породахъ остатки разныхъ животныхъ и растений. Такъ напр. тотъ же вулканическій пепель, падая на дно моря, облекаетъ раковины живущихъ тамъ животныхъ. Если послѣ этого море усохнетъ или пласть пепла дѣйствіемъ подземныхъ силъ подыметъ вверхъ, то люди находятъ въ немъ прекрасно сохранившіеся животные остатки. Такъ же должны сохраниться многіе изъ тѣхъ труповъ, которые хоронятся теперь въ металлическихъ, плотно запаянныхъ гробахъ. Если могила роется въ какойнибудь породѣ, не пропускающей воду и воздухъ, напр. въ глинѣ или торфѣ, то трупъ можетъ сохраниться даже и въ обыкновенномъ деревянномъ гробѣ: онъ только обугливается, чернѣетъ

и превращается въ рыхлую массу. Къ сожалѣнію трупы погибшихъ въ Помпеѣ людей разсыпаются въ прахъ, какъ только ихъ вынимаютъ на воздухъ. Въ музеѣ сохраняются гипсовые снимки ихъ. Послѣдніе сдѣлать очень не трудно, такъ какъ въ вулканическомъ туфѣ остается углубленіе или полость съ точнымъ отпечаткомъ мельчайшихъ подробностей лежавшаго въ ней тѣла.



Рис. 6. Трупъ, выкопанный изъ подъ пепла, засыпавшаго Помпею.

Наполняя такія полости гипсомъ, получаютъ слѣпки труповъ. Они передаютъ даже выраженіе того ужаса, который застылъ на лицахъ погибшихъ людей.

Погубивъ древніе городки, вулканъ какъ бы въ назиданіе потомству бережно сохранилъ въ своемъ пеплѣ ихъ остатки и раскопанный городъ даетъ теперь намъ яркую картину древней жизни.



Въ царствѣ Везувія.

I.

Десять вѣковъ дѣйствовалъ грозный Везувій. Не переставая, пепель тонкими струйками подымался съ его вершины, а по временамъ оттуда вырывались грозные потоки лавы. Но по прежнему кипѣла жизнь на берегахъ Неаполитанскаго залива. Снова у подножія коварной горы выстроились миловидныя деревушки и города, а въ трещинахъ застывшей лавы разрослись пышные виноградники и сады. На мѣстѣ древняго Геркулана явились Резина и Портичи; далѣе къ востоку у самаго Везувія раскинулся Торре дель Греко, а не далеко отъ того мѣста, гдѣ въ послѣдствіи подъ горами пепла и камней была найдена погибшая Помпея, — красовались городки Камальдоли и Торре дель Анунціата (см. карту). Почти каждое столѣтіе Везувій производилъ здѣсь свои опустошенія, но человѣкъ не хотѣлъ бѣжать изъ этого благодатнаго уголка. По сосѣдству съ застывшею лавой онъ строилъ свои дома и разводилъ сады, скоро забывая о бѣдствіяхъ минувшихъ лѣтъ.

Съ начала XII вѣка Везувій совсѣмъ успокоился. Въ его жерлѣ выросла дубовая роща, и трава зеленымъ ковромъ одѣла склоны. Только тутъ и тамъ вырывались изъ подъ земли цѣлые фонтаны паровъ. И люди перестали считать Везувій вулканомъ. Обманутые долгимъ покоемъ его, мирно коротали они свои дни среди веселыхъ пѣсенъ и труда, — и даже глухія преданія о гибели древнихъ городовъ исчезли изъ ихъ памяти...

Но вотъ наступилъ 1631 годъ, — и вдругъ произошло одно изъ самыхъ сильныхъ изверженій, которыя когда либо производилъ Везувій. 10 декабря на берегу Неаполитанскаго залива, послышался ужасающій подземный грохотъ. Ночью онъ былъ такъ силенъ, что люди ни на одну минуту не сомкнули усталыхъ

глазъ. Еще за двѣ недѣли до настоящаго изверженія на вершину Везувія поднялся одинъ изъ мѣстныхъ жителей. Страшная картина развернулась передъ нимъ. Все кругомъ измѣнилось до неузнаваемости. Дно кратера поднялось; роскошная трава, кустарники и старыя деревья, пріютившіяся въ немъ, — все было уничтожено. Тутъ и тамъ стояли лужи вонючей грязи. Воздухъ былъ напоенъ нестерпимымъ запахомъ сѣры... Животныя уже давно находились въ какой то тревогѣ. Они не брали кормъ и безпокойно метались въ своихъ хлѣвахъ и стойлахъ. Въ ночь

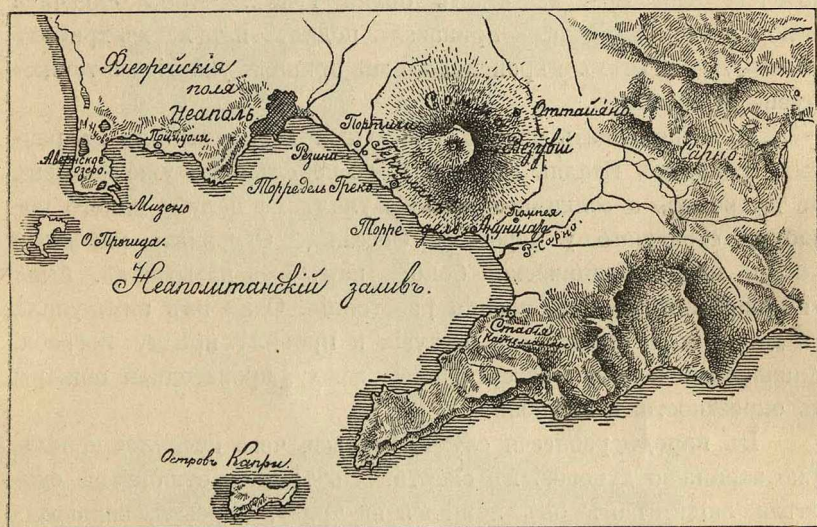


Рис. 7 Карта окрестностей Неаполя.

съ 15 на 16 Декабря подземные удары были такъ часты, что привели жителей въ немалый страхъ. Наступило утро. Крестьяне, отправившіеся на разсвѣтъ въ Неаполь, видѣли по дорогѣ, какъ изъ нѣдръ Везувія поднимался въ высоту огромный столбъ чернаго пепла. Въ городѣ жители еще спали, но вѣсть объ этомъ грозномъ явленіи быстро облетѣла всѣхъ, и черезъ нѣсколько минутъ крыши домовъ были усыяны людьми. Начинался восходъ солнца. Небо, чуть зардѣвшееся румянцемъ утренней зари, было покрыто густыми клубами пепла и паровъ. Бѣлые или черные

по краямъ они сверкали въ срединѣ огнемъ, и поднявшись на необычайную высоту, расплывались во все стороны въ видѣ неизмѣримо огромной пиніи *). Изнутри этого зловѣщаго облака (рис. 8) вырывались молніи. По временамъ оно озарялось краснымъ пламенемъ. Громъ рокоталъ съ небывалою силой. Люди чужли близость страшной бѣды. Не прошло и часа, какъ вдругъ съ оглушительнымъ трескомъ вылетѣла изъ нѣдръ горы цѣлая туча раскаленныхъ камней, песка и пепла. Черное облако облекло землю и небо; день превратился въ ночь. Отовсюду неслись страшные, никогда неслыханные звуки. Крики ужаса, вопли и молитвы сливались въ одинъ общій гулъ... Чтобы смягчить Божій гнѣвъ, кардиналъ приказалъ поднять изъ всехъ храмовъ иконы. Люди всехъ вѣроисповѣданій приняли участіе въ торжественной процессіи.

Въ одиннадцать часовъ пепельный дождь выпалъ въ разныхъ городахъ Италіи. Утромъ 16-го пепель былъ уже занесенъ въ Далмацію, а семнадцатаго онъ упалъ на палубу одного корабля, стоявшаго у береговъ Эссалии. Огромныя каменные глыбы, или вулканическія бомбы, какъ ихъ называютъ, были отброшены также на большія разстоянія. Одна изъ нихъ упала въ двѣнадцати миляхъ отъ Везувія и пробила крышу погреба. Накаленные камни, низвергавшіеся всюду, производили пожары въ окрестностяхъ Неаполя.

Въ народѣ разнесся слухъ, что все, чего коснулся пепель, уже заражено дуновеніемъ смерти. Съ тупымъ отчаяніемъ смотрѣли люди, какъ онъ ложился на траву, деревья, виноградники... Желая разсѣять этотъ страхъ, вице-король послалъ къ Везувію врачей и ученыхъ, которые должны были рѣшить, не содержать-ли пепель и въ самомъ дѣлѣ чего нибудь вреднаго. Между тѣмъ въ городѣ началось страшное землетрясеніе. Земля колебалась, точно корабль на волнахъ разъяреннаго моря. Пораженный ужасомъ народъ бросился въ церкви, къ ногамъ святыхъ, хватался за образа и кресты. Многіе въ дикомъ смятеніи метались по городу, оглашая воздухъ воплями. Но природа не внимала мольбамъ. Изъ нѣдръ земли доносился ужасающій грохотъ, и Везувій съ шипѣніемъ и свистомъ изрыгалъ черные клубы дыма...

*) Пинія — итальянская сосна.

Ученые и врачи, посланные вице-королемъ, шли по направлению къ Портичи. Вся дорога была усыпана бѣглецами, которые спѣшили въ Неаполь. У самой Резины встрѣтился имъ правитель городка Торре дель Греко. Подъ конвоемъ солдатъ онъ вель въ Неаполь арестантовъ. Сзади длиннымъ хвостомъ тянулась толпа народа. Рассказывали, что вблизи Везувія раскаленные камни убили уже много людей и животныхъ. Идти туда было безуміемъ, но ученые смѣло продолжали свой путь. Передъ

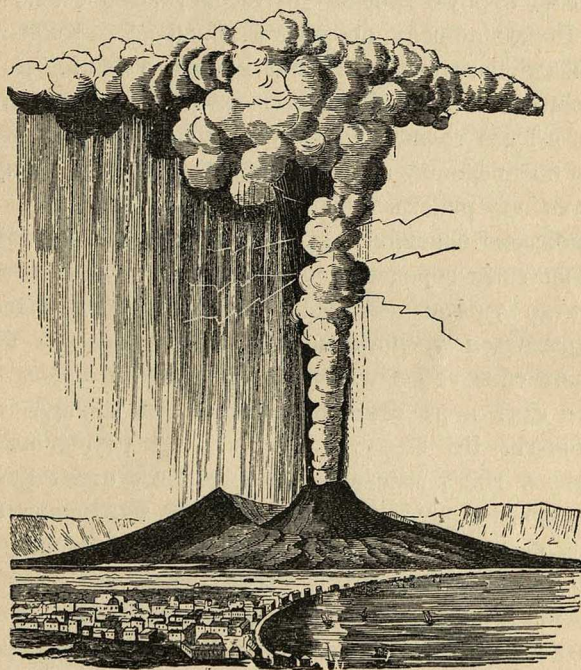


Рис. 8. Пепель и пары Везувія въ видѣ огромной пиніи.

ними разстилалась безжизненная, покрытая пепломъ пустыня. Люди давно покинули ее. Только въ одной сельской церкви шесть женщинъ недвижимыя, почти безъ признаковъ жизни, лежали у алтаря. Они уже не понимали, что творится кругомъ. Выйдя изъ церкви, путники услышали тяжелые стоны: мимо пронесли на носилкахъ больного, который былъ тяжело раненъ упавшимъ сверху камнемъ.

Къ шести часамъ вечера земля затряслась съ страшною силой. Пепель падалъ такими густыми тучами, что ученые рѣшили вернуться въ Неаполь. На дорогѣ встрѣтились имъ огромныя толпы народа, которые въ отчаяніи метались во все стороны, не зная, гдѣ спастись. Стража не пускала ихъ въ городъ. Въ то время въ Италіи свирѣпствовали чума, и отъ всехъ прѣзжавшихъ въ Неаполь требовалось для пропуска медицинское свидѣтельство о здоровьѣ. Многіе бѣжали назадъ въ Торре дель Греко на вѣрную гибель, другіе бивуакомъ расположились у дороги. Ночью пошелъ проливной дождь, и потоки холодной грязи заливали несчастныхъ. Вице-король, узнавъ, что происходило у воротъ города, приказалъ свободно пропускать всехъ. И тотчасъ цѣлыя толпы народа устремились въ Неаполь.

Тамъ по прежнему продолжались торжественныя процессіи. Съ крестами въ рукахъ шумно ходили по улицамъ простые люди. Безмолвною вереницей съ тяжелыми вздохами слѣдомъ за ними шли знатныя городскія семьи. Въ шесть часовъ землетрясеніе достигло ужасающей силы. Стѣны домовъ задрожали и стали покрываться трещинами. Не было никакого вѣтра, но двери и окна сами собою открывались и закрывались. Пепель, который до сихъ поръ относилъ вѣтромъ къ западу, сталъ падать въ городъ. Въ воздухѣ чувствовался удушливый запахъ горячей сѣры. Надъ головами обезумѣвшихъ отъ страха людей носились огненные шары... По приказанію кардинала были открыты все церкви. Народъ толпами спѣшилъ туда, и священники не успѣвали исповѣдывать стекающійся къ нимъ народъ. Многочисленные храмы города не вмѣщали всехъ, и исповѣдь происходила на улицахъ и площадяхъ. Многіе, отчаяваясь найти духовника, громогласно каялись въ своихъ грѣхахъ...

Къ восьми часамъ вечера вернулись въ городъ ученые и врачи, посланные вице-королемъ къ Везувію. Но увы! они ничего не могли прибавить къ тому, что уже все знали. Не было средствъ успокоить взволнованный народъ. Услыхавъ о прибытіи въ Неаполь правителя изъ Торре дель Греко, вице-король немедленно повелѣлъ ему вернуться и оставить свой постъ только въ случаѣ крайней необходимости и не иначе, какъ вмѣстѣ со всемъ населеніемъ города.

Ночью никто не сомкнулъ своихъ глазъ. Дома стояли

пустыми. Боясь погибнуть подъ развалинами, всё оставались на площадяхъ и на улицахъ. Между тѣмъ Везувій по прежнему изрыгалъ груды камней и пепла. Все небо было охвачено огненнымъ заревомъ. Гора напоминала батарею пушекъ, стрѣлявшихъ залпами. Казалось, будто весь вулканъ разлетится въ дребезги... Это была самая страшная изъ всѣхъ ночей, которая когда либо переживалъ Неаполь. Но главные ужасы были еще впереди...

Въ девять часовъ утра изъ нѣдръ горы вдругъ вырвались грозные потоки воды. Они неслись по всѣмъ склонамъ, съ неистовою силой ломая скалы, вырывая деревья, сокрушая мосты и дома, опустошая поля и сады. Все кругомъ было охвачено разрушеніемъ. Грязь неслась такъ быстро, что люди не успѣвали спастись и гибли въ ея пучинѣ. Въ городкахъ, раскинувшихся у подножія вулкана, въ особенности въ Резинѣ, многие дома были сорваны съ каменныхъ фундаментовъ. Погибъ цѣлый монастырь со всѣми монахами. Груды обломковъ и камней, трупы людей и животныхъ были вынесены въ море.

Землетрясеніе между тѣмъ продолжалось. Воды Неаполитанскаго залива пришли въ дикое смятеніе. Корабли были сорваны съ якорей и выброшены на берегъ.

Къ десяти часамъ утра пепелъ сталъ падать слабѣе, и мракъ мало-по-малу разсѣялся. Казалось бы, теперь могли вздохнуть полною грудью настрадавшіеся жители несчастныхъ городковъ, но нѣтъ, — новые ужасы обрушились на нихъ. Неугомонный Везувій выбросилъ цѣлое море огненной лавы. Широкими рѣками неслась она по склонамъ, сжигая на своемъ пути дома и сады. Все подножіе вулкана было охвачено огненнымъ потокомъ. Даже море было безсильно остановить грозное движеніе пылающей массы. Нижнія части лавовыхъ потоковъ застывали въ водѣ, а верхнія текли по нимъ. На большомъ разстояніи вода кипѣла, и сварившіеся рыбы безъ счета плавали на ея поверхности. Никогда Везувій не выбрасывалъ такого страшнаго количества лавы. Потоки ея, двигавшіеся со скоростью наводненной рѣки, имѣли до 1000 футовъ въ ширину.

Скоро опять поднялся сильный вѣтеръ. При грозномъ ревѣ горы и сверканіи расплавленной лавы, снова низверглись на землю цѣлые потоки дождя и грязи. Казалось, все будетъ

залито, уничтожено, сожжено... Люди отчаялись въ своемъ спасеніи.

Лава разбилась на два главныхъ потока: одинъ направился къ Торре дель Греко, другой производилъ опустошенія въ Камальдоли и Торре дель Анунціата (см. карту). Изъ Неаполя можно было наблюдать, съ какою бѣшеною силой неслись эти потоки и какія страшныя опустошенія производили они на своемъ пути.

Ужасная судьба постигла злополучный Торре-дель-Греко. Правитель этого городка, вернувшись на свой постъ, нашелъ жителей въ крайнемъ смятеніи. Изъ всѣхъ городковъ, деревень и селеній, раскинувшихся у подножія коварнаго Везувія, Торре-дель-Греко подвергался наибольшей опасности, такъ какъ онъ расположенъ всего ближе къ вулкану. Жители собирались бѣжать. Кто могъ, пытался спасти свое имущество. Улицы наполнились возами. Все суетилось, люди метались изъ стороны въ сторону, не зная, за что хватиться и что дѣлать. Время между тѣмъ шло, и положеніе становилось все болѣе опаснымъ. Вдругъ пронеслась страшная вѣсть: къ городу катится огромный потокъ лавы. Было совершенно темно, но, не смотря на это, всякій видѣлъ сверканіе движущейся лавы, всякій чувствовалъ ея огненное дыханіе. Все пришло въ смятеніе. Отовсюду неслись крики: огонь! огонь! Правитель приказалъ немедленно покинуть городъ. Около него собралось до 1000 человекъ, и вотъ тронулось печальное шествіе. Впереди ѣхалъ священникъ съ распятіемъ въ рукахъ. За нимъ слѣдовала длинная вереница блѣдныхъ, убитыхъ ужасомъ людей. Шествіе замыкалъ правитель. Бѣглецы достигли уже городскихъ воротъ. Но въ эту минуту раздался зловѣщій шумъ, и вдругъ изъ одной улицы показался лавовый потокъ. Путь былъ отрѣзанъ. Всѣ бросились назадъ. Но спастись было уже поздно. По всѣмъ улицамъ текли потоки лавы. Въ этотъ день погибло въ городѣ болѣе 1500 человекъ. Люди спасались въ домахъ, въ храмахъ, на площадяхъ. Но немногіе пережили этотъ ужасный день. Только одна церковь была пощажена огнемъ. Незавидна была доля тѣхъ, кто въ ней искалъ спасенія. Два томительныхъ дня провели несчастные, ежеминутно ожидая смерти и страдая отъ мучительнаго голода.

Огненный потокъ, опустошившій Торре дель Греко, скоро повернулъ къ западу и, сжигая все на своемъ пути, разру-

шилъ значительную часть Портичи и Резины. Другой лавовый потокъ свирѣпствовалъ въ Боско Треказе и Торре дель Анунціата. И здѣсь почти все было уничтожено. Безвозвратно погибъ человѣческій трудъ, затраченный на обработку многочисленныхъ садовъ и виноградниковъ. Люди, спасшіеся отъ смерти обречены были на голодъ.

Больше двухъ недѣль свирѣпствовалъ разъяренный Везувій. Только послѣ 1-го января лава перестала выдѣляться. Время отъ

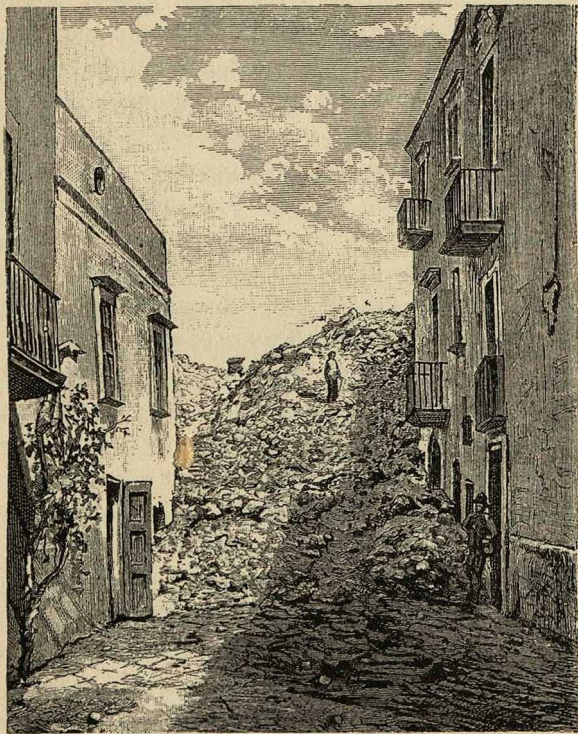


Рис. 9. Застывшая лава въ мѣстечкѣ Массѣ близъ Везувія.

времени чувствовались еще подземные удары, но пепелъ уже болѣе не падалъ на землю. Въ мартѣ Везувій совершенно успокоился, и только пепелъ легкими струйками подымался съ его вершины.

Мрачную картину представляло все побережье Неаполитинскаго залива. На протяженіи многихъ миль лежала толстая пелена пепла. Во многихъ мѣстахъ онъ засыпалъ дома до са-

мыхъ крышъ. Цвѣтущая страна превратилось въ мертвую пустыню. Уцѣлѣвшія деревья стояли тутъ и тамъ, лишенные листьевъ и покрытыя пепломъ. На землѣ валялись трупы людей и животныхъ, распространяя кругомъ нестерпимый смрадъ. Къ сѣверу отъ Везувія на много миль во всѣ стороны разстилалось безграничное каменное море. Въ Торре-дель-Греко изъ 2000 домовъ сохранилось только треть, да и тѣ представляли жалкія развалины. Шесть церквей совершенно разрушены. Двѣ изъ нихъ до самаго верха засыпаны пепломъ и залиты лавой. Поля и луга усеяны камнями. Рѣчки высохли или измѣнили свое направленіе. Чудные сады погибли. Такая же печальная судьба постигла и другіе городки, кольцомъ раскинувшіеся у подножія Везувія (рис. 9). Всего было разрушено болѣе ста городовъ и деревень.

Послѣ этого страшнаго изверженія вулканъ ненадолго успокоился. Въ 1660 году произошелъ сильный взрывъ, и съ тѣхъ поръ Везувій дѣйствуетъ, почти не переставая. Черезъ каждые 5—10 лѣтъ изъ него вырываются потоки лавы, а пепель выходитъ легкими струйками постоянно. По своимъ разрушительнымъ послѣдствіямъ особенно замѣчательно изверженіе 1794 года. По силѣ оно равно бѣдствіямъ 79 и 1631 гг. Но оба послѣднія изверженія случились послѣ продолжительнаго покоя, когда среди окрестныхъ жителей исчезли всякія воспоминанія о разрушающей силѣ, которая скрывалась въ нѣдрахъ земли, — склоны Везувія застроились хижинами, и у подножія зацвѣли сады и виноградники. Въ послѣднее же время вулканъ чуть ли не ежегодно проявлялъ свою дѣятельность въ новыхъ и величественныхъ формахъ. Однако было достаточно двухгодоваго покоя вулкана, который пересталъ даже дымиться, — и люди забыли о Везувіи... Но вотъ въ ночь на 12 іюня 1794 года произошло страшное землетрясеніе. Во всей Кампаніи земля колебалась съ утра до вечера, подобно морскимъ волнамъ. Зданія давали трещины, окна звенѣли и бились, мебель падала. Три дня продолжалось землетрясеніе. Вдругъ небо озарилось краснымъ пламенемъ, Везувій далъ трещину у подножія, и изъ нѣдръ его вырвалась лава. Широкими потоками неслась она по склонамъ и произвела огромныя опустошенія въ Резинѣ и Портичи. Но болѣе всего опять пострадалъ Торре дель Греко. Весь городокъ былъ охваченъ огненною рѣкою, и всѣ дома сгорѣли. Но этимъ

не кончилось изверженіе. На слѣдующій день гора окуталась чернымъ облакомъ, которое мрачнымъ покровомъ разливалось по окрестности. Солнце лишилось блеска и свѣта, Два дня во всей странѣ до самыхъ Апеннинскихъ горъ стояла мрачная ночь. Казалось, весь Везувій разлетится въ дребезги. Потоки дождя перемѣшивались съ пепломъ, и на землю падала липкая грязь. Она ложилась на вѣтви деревьевъ, и всѣ сады этого плодороднаго уголка погибли, обременные ея тяжестью. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ провалились крыши домовъ, и перепуганные жители, спасаясь, бѣжали въ горы. 19-го іюня по склонамъ горы вдругъ устремились бѣшеные потоки воды. Все, что пощадила лава, было залито и уничтожено грязью.

26-го пепелъ сталъ падать въ Неаполѣ сильнѣе, но при видѣ его у жителей невольно вырвался крикъ радости: это былъ уже не темносѣрый и черный пепелъ, а совсѣмъ свѣтлый, почти бѣлый.

Опытъ прежнихъ лѣтъ говорилъ, что такое явленіе предшествуетъ концу изверженія. Люди не обманулись. Съ этихъ поръ Везувій только дымился. Пепелъ падалъ еще нѣсколько дней, но къ 8 іюля небо совсѣмъ прояснилось.

Торре-дель-Греко скоро обстроился, благодаря изумительному трудолюбію жителей. Тысячи народа разсѣялись по полямъ, очищая отъ пепла вѣтви плодовыхъ деревьевъ и виноградныхъ лозъ. Снова стали стекаться люди въ Неаполь на веселыя представленія, опять собирались на перекресткахъ улицъ толпы народа. Прошло не много лѣтъ, и люди совсѣмъ забыли о грозномъ бѣдствіи. Ничто не можетъ заставить человѣка бѣжать изъ этого благодатнаго уголка. Безпечно селится онъ рядомъ съ застывшею лавой, строить изъ нея свои дома, и въ трещины вулканической почвы сажаетъ виноградъ.

Везувій еще два раза производилъ грозныя опустошенія на Неаполитанскомъ берегу,—въ 1822 и 1872 гг. Но и теперь такъ же, какъ и въ глубокую старину, цвѣтутъ здѣсь сады и виноградники, и опять кипитъ беззаботная жизнь въ маленькихъ городкахъ.

Изверженія двухъ послѣднихъ десятилѣтій описаны очень подробно. Этимъ мы обязаны рѣдкой отвагѣ ученыхъ. Мужество воиновъ, дерзко рисковавшихъ жизнью на полѣ битвы, из-

давна поражало людей. Но подвиги ученыхъ, спокойно изслѣдовавшихъ явленія природы, когда все кругомъ теряло голову и бѣжало, заслуживаютъ еще большаго удивленія. Ни непроходимые льды полюсовъ, ни опасности моря, ни потоки огненной лавы не останавливаютъ ихъ на пути къ знанію. Постоянно шагъ за шагомъ слѣдили они и за измѣненіями кратера Везувія.

Если мы вспомнимъ, что въ большинствѣ случаевъ страшные вулканическіе взрывы происходятъ почти внезапно, то поймемъ, сколько поразительнаго мужества требовали изслѣдованія. произведенныя въ самомъ кратерѣ... Замѣчательны подвиги итальянца Пальміери, который болѣе двадцати пяти лѣтъ жилъ въ обсерваторіи, построенной на склонахъ Везувія, и слѣдилъ отсюда за тѣмъ, что дѣлается съ вулканомъ. Во время самыхъ сильныхъ изверженій Пальміери не отрывался отъ своихъ ученыхъ изслѣдованій. Ни падавшіе камни, ни кучи пепла, закрывавшія солнце, ни грозные потоки лавы не страшили его. Въ то время, когда окрестные жители бѣжали въ ужасѣ изъ городовъ, одинъ Пальміери спокойно наблюдалъ величественныя явленія и записывалъ въ дневникѣ все, чему былъ свидѣтелемъ. Во время одного изъ недавнихъ изверженій потоки лавы прошли около самой его обсерваторіи. Огромныя сосны, росшія на склонахъ Везувія, мгновенно вспыхивали отъ основанія до вершины; стогорали виноградники и сады; каменные зданія, подъ напоромъ лавы и ударами огромныхъ камней, рушились, какъ карточные домики. Пальміери слѣдилъ изъ обсерваторіи за изверженіемъ. Потоки лавы подошли къ самымъ стѣнамъ. Жаръ сталъ невыносимымъ, вспыхнули оконныя рамы, запахъ гари распространился по всему зданію, но Пальміери не бросилъ своего поста! Онъ не отрывался отъ своихъ инструментовъ и продолжалъ наблюденія... Этотъ «ученый сторожъ Везувія» скончался два года назадъ. Наука обязана ему множествомъ важныхъ наблюденій.

II.

Во время умѣренной и покойной дѣятельности Везувія, путешественники свободно проникаютъ къ самому кратеру его. Послушаемъ, что рассказываетъ одинъ изъ очевидцевъ этого «ада»:

«Я два раза посѣтилъ Везувій, — пишетъ онъ. Вулканъ былъ совершенно покоенъ, когда я впервые поднялся на его вершину. Выйдя изъ городка Резины, раскинушагося на берегу моря, я шелъ среди пышныхъ виноградниковъ. И здѣсь кое-гдѣ встрѣчаются потоки застывшей лавы. Они покрылись уже во многихъ мѣстахъ свѣжею зеленью. Но чѣмъ дальше я поднимался, тѣмъ все бѣднѣе становилась растительность, и наконецъ я попалъ въ настоящее минеральное царство. Кругомъ камни, пепель и лава лежали на необозримомъ пространствѣ (рис. 10).

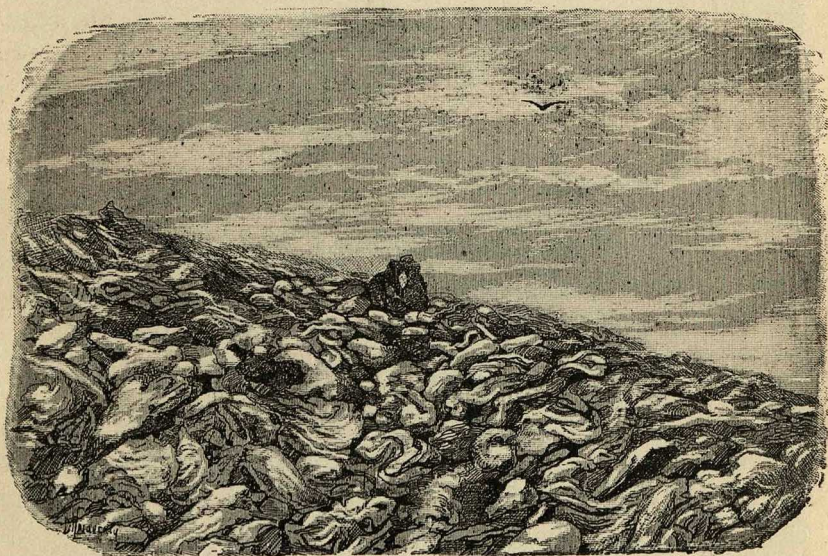


Рис. 10. Лавовое поле.

Передо мною было настоящее море съ окаменѣвшими черными и сѣрыми волнами. Трудно представить себѣ болѣе дикую и безотрадную картину! Глыбы застывшей лавы нагромодились другъ на друга, а иногда переплелись въ самыхъ причудливыхъ формахъ.

«Я достигъ плоскаго уступа Ле-Пьяне. Отсюда начинается восхожденіе на самую вершину къ кратеру. Сзади возвышается полукруглый валь—Монте-Сомма. Между нимъ и конусомъ Везувія зияетъ глубокое ущелье—Атріо-дель-Кавалло. Это древ-

нее, давно разрушившееся жерло вулкана. До 79 года нынѣшняго конуса, вѣроятно, не было, и полукруглое кольцо Соммы представляетъ часть стѣны кратера, черезъ который происходили доисторическія изверженія. Тамъ, гдѣ теперь лежитъ терраса Ле-Пьяне, стѣна обрушилась, а въ срединѣ выдвинулся конусъ съ новымъ жерломъ. Послѣ cadaго изверженія онъ мѣняетъ свою форму; часть его обыкновенно раздробляется въ мелкіе обломки и взлетаетъ высоко на воздухъ. Изъ пепла, камней и лавы нагромождается новый конусъ другого вида и другихъ размѣровъ... Вотъ по этому то конусу и лежалъ теперь мой путь. Восхожденіе оказалось не легкимъ и длилось цѣлый часъ... Склоны устѣяны мелкими осколками камней и пепломъ. Невольно скользишь вмѣстѣ съ нимъ внизъ, и часто приходится снова подыматься на то мѣсто, гдѣ только сейчасъ былъ и откуда неожиданно скатился. У самой вершины ноги чуть ли не по колѣно погружаются въ рыхлый пепелъ, что сильно затрудняетъ ходьбу...

«Наконецъ я былъ на главѣ величаваго вулкана. Съ одной стороны передо мной зіяло черное отверстіе кратера. Оттуда вылетали густыми клубами пепелъ и паръ, обдавая меня отвратительнымъ запахомъ горячей сѣры. Съ другой стороны открывался чарующій видъ на весь Неаполитанскій заливъ, съ его островами и мысами, утопавшими въ голубой дали. Яркая зелень садовъ, бѣлизной сверкающіе домики, а вдали подернутые дымкой тумана известковыя горы... Какая чудная картина! Да, тамъ внизу — рай, на который я смотрѣлъ изъ ада.

«Дно кратера не ровно. Оно окрашено въ самые различные цвѣта и во многихъ мѣстахъ блеститъ, какъ стекло. При каждомъ даже не особенно сильнымъ изверженіи кратеръ мѣняетъ свою форму.

«Спускаться внизъ было гораздо легче. По пеплу скользишь такъ, какъ по снѣгу на высокихъ горахъ... Возвращеніе къ живой природѣ изъ дикой пустыни вулкана имѣетъ особенную прелесть. Съ какимъ удовольствіемъ встрѣчаешь опять древесную тѣнь, цвѣты и слушаешь щебетъ птицъ!

«Особенно я это почувствовалъ во время моего второго восхожденія. Везувій въ то время дѣйствовалъ. Но изверженіе его не было особенно сильнымъ и не могло помѣшать моему путе-

шествію. Надъ кратеромъ висѣло темное облако, озаряемое блескомъ расплавленной лавы (рис. 11). Изъ глубины горы слышался грозный шумъ и вылетали раскаленные камни. Они поднимались высоко вверхъ и, на мгновеніе пропавши въ облакахъ, снова низвергались внизъ и съ трескомъ падали на край конуса. Земля дрожала, и изъ нѣдръ ея доносился по временамъ громовый грохотъ. Дно кратера покрылось зіяющими трещинами. Изъ нихъ съ шипѣніемъ выползала лава. Температура ея страшно

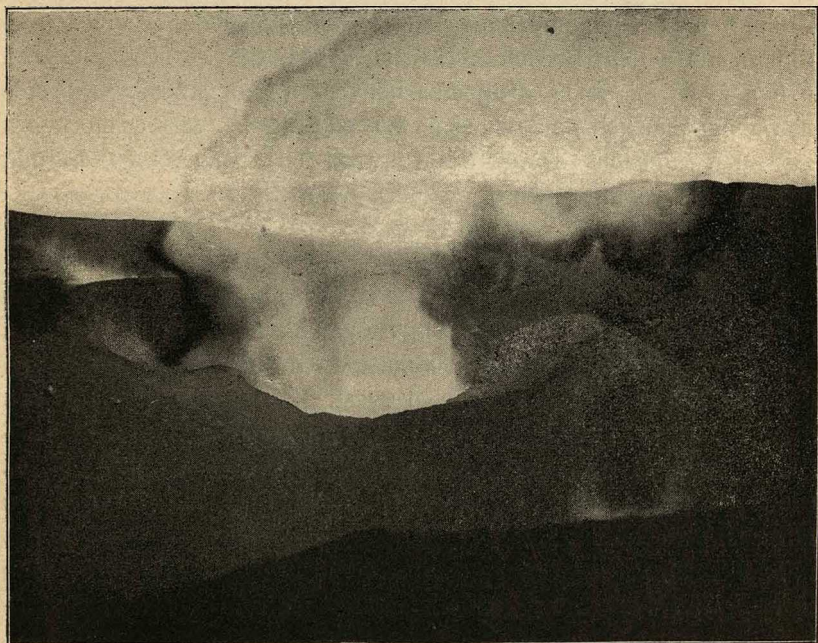


Рис. 11. Кратеръ Везувія.

высока. Металлическія вещи, брошенныя въ нее плавятся, а дерево мгновенно вспыхиваетъ, какъ порохъ... Внизу лава остываетъ съ поверхности и покрывается твердою корою. Иногда послѣдняя бываетъ такъ тверда, что люди ходятъ по ней, нисколько не рискуя провалиться. Теперь это было невозможно. Тутъ и тамъ кора трескалась, и изъ разсѣлинъ ея выливались огненно-жидкая масса. Она ломала дальше твердую кору и уно-

сила обломки съ собой. Движеніе потока напоминало мнѣ ледоходъ. Подобно льдинамъ, куски застывшей лавы трещали, лопались, насккивали другъ на друга и издавали металлическій звонъ. Тутъ и тамъ съ поверхности лавы выдѣлялись клубы паровъ и газовъ. Мѣстами они прорывали даже кору и вылетали изъ отверстій съ стремительною силой, увлекая за собой комья жидкой грязи и поднимая ихъ высоко въ воздухъ. Глыбы падали обратно внизъ. Тутъ и тамъ изъ нихъ нагромоздились невысокіе конусы. Съ вершинъ ихъ шипя вырывался паръ. Дивная и грозная картина! Забывъ окружающее, я наблюдалъ прихотливую игру Везувія... Но когда мнѣ вдругъ вспоминалось, что я стою на краю коварнаго кратера и что каждое мгновеніе измѣнявая почва можетъ взлетѣть на воздухъ, мнѣ становилось жутко и хотѣлось тогда бѣжать изъ этого ада, въ цвѣтущій рай, раскинувшійся внизу у моихъ ногъ».

III.

Везувій не одинокъ. Къ западу отъ него все сѣверное побережье Неаполитанскаго залива усыяно небольшими холмами. Всѣ они сложены изъ легкаго ноздреватаго камня, извѣстнаго подъ названіемъ вулканическаго туфа. Это — не что иное, какъ отвердѣвшій, слипшійся въ одну массу пепель. Холмы, составленные изъ него, имѣютъ видъ сахарныхъ головъ и напоминаютъ собой конусы вулкановъ. Дѣйствительно, въ давнія времена, о которыхъ исторія не сохранила никакихъ воспоминаній, здѣсь происходили грозныя изверженія. Вся эта мѣстность, получившая названіе Флегрейскихъ Полей, покрыта сплошь огромными массами застывшей лавы и пепла.

Въ настоящее время вулканы эти совершенно умолкли кратеры ихъ отъ времени сильно разрушились и заросли вѣчно-зеленѣющими кустарниками, лаврами и миртами. Только тутъ и тамъ на ихъ склонахъ и на вершинахъ выдѣляются изъ подъ земли вонючіе пары и газы. Среди такихъ умирающихъ вулкановъ Италіи, особенною извѣстностью пользуется Сольфатара, которая, какъ гласитъ преданіе, произвела послѣднее изверженіе въ 1198 году.

Между многочисленными вулканическими холмами этой мѣстности разбросаны въ разныхъ мѣстахъ озера съ мутною зелено-

ватою водой. Изъ нихъ наибольшаго вниманія заслуживаетъ Авернское озеро близъ Поццуоли. Въ древности съ нимъ было связано множество мрачныхъ легендъ. По свидѣтельству римскаго поэта Виргилія, озеро это лежало среди густаго дремучаго лѣса, который служилъ только убѣжищемъ дикихъ звѣрей. Отсюда начинался путь въ преисподнюю. Нѣтъ ничего удивительнаго, что никто изъ людей не дерзалъ заглянуть въ этотъ мрачный уголокъ. Столѣтніе дубы, березы и вязы плотною стѣной огороживали дикую скалу съ бездонною пещерою, — воротами ада. У подножія этой скалы сердито бились мрачныя воды Авернаго озера. Густой удушливый туманъ стоялъ надъ нимъ. Ни одна птица не могла безнаказанно пролетѣть въ этихъ мѣстахъ. Крылья ея безсильно опускались, и съ поникшею головой она падала въ воду. Ее убивали удушливыя пары, поднимавшіеся съ озера...

Теперь нѣтъ и слѣда дремучихъ лѣсовъ, о которыхъ говоритъ древній писатель. Птицы свободно пролетаютъ надъ озеромъ, кругомъ обсаженнымъ виноградниками. Но и до сего дня кругомъ него вырываются изъ земли вонючіе газы и бьютъ горячіе ключи. Неподалеку отсюда находится и знаменитая «Собачья Пещера».

На днѣ этого небольшого гота, находятся трещины, изъ которыхъ выходитъ углекислота. Такъ называется вредный для жизни газъ, образующійся между прочимъ при горѣніи дровъ, свѣчей и т. п., а также при дыханіи людей и животныхъ. Всякій знаетъ, какъ тяжело оставаться въ небольшой комнатѣ, гдѣ долго находилось много народа; въ воздухѣ ея накопилась углекислота, отъ которой начинаетъ болѣть голова, и захватываетъ дыханіе. Иногда обиліе углекислоты въ воздухѣ вызываетъ даже обморокъ, какъ это нерѣдко можно наблюдать во время большого стеченія народа въ храмахъ, театрахъ и т. п. Въ чистомъ видѣ углекислота причиняетъ немедленную смерть. Всякое живое существо въ ней задыхается.

Знаменитая пещера близъ Поццуоли получила названіе Собачьей потому, что ея вредное дѣйствіе испытывали обыкновенно на собакахъ. Но не слѣдуетъ думать, что она менѣе опасна для другихъ животныхъ. Рассказываютъ, будто французскій король Карлъ VIII доказалъ это на ослѣ. По преданію

пещера эта не разъ служила средствомъ для звѣрской расправы съ людьми. Такъ напр., лѣтъ триста назадъ по приказанію неаполитанскаго короля были брошены туда два раба, связанные по рукамъ и ногамъ. Черезъ десять минутъ несчастные были вынуты изъ пещеры мертвыми.

По дну пещеры стелется слой водяного пара, перемѣшаннаго съ углекислотой. Онъ до того густъ, что зажженная лучина въ немъ гаснетъ, и ружье не стрѣляетъ. Но этотъ вредный слой не достигаетъ головы человѣка. Послѣдній можетъ свободно войти въ гротъ, который опасенъ только для животныхъ небольшого роста. Какъ сказано, опыты производились надъ собаками. Животное со связанными ногами кляли на полъ пещеры. Оно билось не болѣе полминуты. Почти мгновенно члены его сводились судорогами. Собака вытягивалась и лежала, какъ мертвая. Если продержатъ ее въ пещерѣ минуты двѣ—три, то возвратъ къ жизни уже не возможенъ. Но если тотчасъ по наступленіи обморока животное вынести на свѣжій воздухъ, то оно скоро приходитъ въ себя и убѣгаетъ безъ оглядки, какъ бы опасаясь повторенія опыта.

Одинъ путешественникъ произвелъ подобный опытъ надъ самимъ собою. Вотъ что онъ разсказываетъ. «Опустившись въ пещерѣ на колѣни, я погрузилъ голову въ слой углекислоты и сильно вдохнулъ ее. Мгновенно въ глазахъ моихъ потемнѣло. Я почувствовалъ сильное головокруженіе и болѣзненное стѣсненіе въ груди. Руководимый чувствомъ самохраненія, я быстро поднялъ голову, и вдохнувъ струю чистаго воздуха, скоро пришелъ въ себя».

Сѣрные озера, струи паровъ и газовъ, выдѣляющихся изъ земли, горячіе ключи, все это—остатки нѣкогда грозной вулканической дѣятельности, которая разыгрывалась здѣсь въ доисторическіе времена. Можетъ быть, она умолкла не на всегда, и забытые природой кратеры рано или поздно проснутся и зальютъ потоками лавы всю окрестность. Но, по всей вѣроятности, всѣ конусы этихъ древнихъ вулкановъ будутъ совершенно разрушены водою, вѣтромъ, морозомъ и солнечными лучами. Уже и теперь они тутъ и тамъ покрылись трещинами, и стѣны ихъ кольцеобразныхъ кратеровъ во многихъ мѣстахъ обвалились. Грозныя въ древности горы приняли видъ живописныхъ, пест-

рѣющихъ зеленю скалъ. Пройдутъ вѣка. Всесокрушающее время сравниваетъ ихъ съ окружающею равниной, и о бѣдствіяхъ сѣдой старины будутъ свидѣтельствовать только огромныя массы лавы, скрытой въ землѣ подъ покровомъ цвѣтущихъ полей и садовъ. Какъ и все на землѣ, вулканы не вѣчны. Послѣ періода грозной дѣятельности, они мало по малу успокоиваются, замираютъ и наконецъ совсѣмъ исчезаютъ съ лица земли...

Не только эти умирающіе вулканы — ближайшіе сосѣди Везувія. На островѣ Сицилія поднимается величественная огнедышащая гора Этна, самая высокая во всей Европѣ. Главное

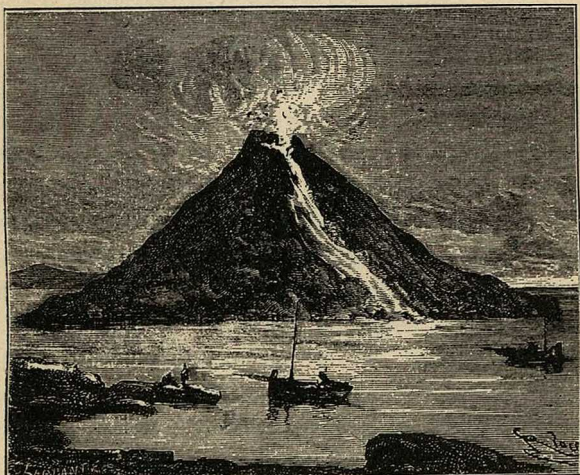


Рис. 12. Стромболи.

жерло ея замерло съ давнихъ временъ, но изъ трещинъ на склонахъ горы не разъ вырывалась раскаленная лава. Нѣсколько сѣвернѣе лежитъ группа Липарскихъ острововъ съ цѣлымъ рядомъ вулкановъ. Изъ нихъ Стромболи (рис. 12) дѣйствуетъ съ незапамятныхъ временъ. Въ теченіе многихъ столѣтій, не переставая, выбрасываетъ онъ лаву, пары, пепель и камни. Взлетая на верхъ, послѣдніе по большей части падаютъ обратно въ кратеръ. Можно безопасно стоять на его краю и наблюдать прихотливую игру вулкана. Ночью она представляетъ восхитительное зрѣлище! При каждомъ взрывѣ выступаетъ пылающая лава и

озаряетъ облака паровъ ярко-краснымъ пламенемъ. Зарево постепенно блѣднѣетъ, но проходитъ нѣсколько минутъ, и оно снова вспыхиваетъ во всей своей силѣ. Со всѣхъ сторонъ на разстояніи цѣлой сотни миль видна эта игра вулкана. Немудрено что моряки называютъ Стромболи «маякомъ Средиземнаго моря».

Не только въ Италіи извѣстны огнедышащія горы. Въ изобиліи разбросаны онѣ по лицу всей земли. Въ настоящее время всего насчитываютъ не менѣе 300 вулкановъ, и большинство ихъ почти непрерывающимся кольцомъ охватываетъ берегъ Великаго Океана. Многіе изъ нихъ производятъ такіа страшныя опустошенія, передъ которыми блѣднѣютъ всѣ ужасы Везувія...

IV.

Откуда же берется огненная масса, рѣками льющаяся изъ вулкановъ? Какой огонь плавить ее? Какія силы съ такой стремительностью выбрасываютъ на земную поверхность тучи пепла и каменные глыбы?

Въ 1662 году знаменитый іезуитъ АѦанасій Кирхеръ выпустилъ свое сочиненіе «Подземный міръ» (*Mundus subterraneus*). Между прочимъ онъ рассказываетъ, что въ глубокихъ рудникахъ воздухъ теплѣе, чѣмъ на землѣ. Замѣтивъ это въ первый разъ, Кирхеръ отнесся съ большимъ недовѣріемъ къ своимъ наблюденіямъ. Онъ тотчасъ же разослалъ письма инженерамъ славныхъ въ то время венгерскихъ копей съ одиннадцатію вопросами. Главнымъ образомъ онъ просилъ сообщить, увеличивается ли тепло при углубленіи внутрь земнаго шара, и не видно ли въ рудникахъ подземнаго огня. На первую половину вопроса почти всѣ инженеры отвѣчали утвердительно. Послѣ этого Кирхеръ рѣшился опубликовать свое открытіе.

Большинство свѣдѣній, заключающихся въ книгѣ Кирхера, теперь потеряло свою цѣну. Но интересныя наблюденія надъ температурой рудниковъ продолжались и впослѣдствіи. Въ XVII вѣкѣ, когда жилъ ученый іезуитъ, люди не умѣли еще рыть глубокихъ шахтъ и колодцевъ. За двѣсти лѣтъ, которыя протекли съ тѣхъ поръ, инженерное искусство сдѣлало громадныя успѣхи. Шахты, глубиною съ версту, теперь явленіе далеко не рѣдкое; а буренія, которыя производятся для изслѣдованія почвы и для отысканія подземной воды, заходятъ еще глубже. Самая

огромная изъ буровыхъ скважинъ находится въ прусской Силезіи и имѣетъ въ глубину около 2,000 метровъ (около двухъ верстѣ). Ученые не забывали открытія Кирхера, и во время такихъ работъ старались прослѣдить, увеличивается ли тепло по мѣрѣ углубленія внутрь земного шара. Старанія увѣнчались полнымъ успѣхомъ, и въ настоящее время мы знаемъ, что на каждые 100 футовъ температура увеличивается приблизительно на одинъ градусъ. Въ нѣкоторыхъ изъ глубокихъ рудниковъ работы почти невозможны. Въ штатѣ Невада, на границѣ Калифорніи, лежатъ богатѣйшіе въ мірѣ золотые и серебряные рудники. За 25 лѣтъ тамъ было добыто серебра болѣе, чѣмъ на 200 милліоновъ рублей. Но, несмотря на эти баснословныя богатства, опасаются, что дальнѣйшая разработка скоро станетъ невозможной: въ нѣкоторыхъ шахтахъ температура доходитъ до 46 градусовъ, и этотъ страшный жаръ дѣлаетъ трудъ рабочихъ чрезвычайно тяжелымъ. Пытались еще углубить рудники; но тамъ жара доходила до 50 градусовъ, воздухъ былъ сыръ, и черезъ десять минутъ рабочіе отказывались продолжать свой трудъ.

Люди мрутъ и теперь въ рудникахъ сотнями, а громадныя богатства золота и серебра, скрытыя еще глубже, вѣроятно, навсегда останутся недоступными человѣку. Всѣ попытки проникнуть въ глубину земли покупаются дорогою цѣной: рабочіе, участвовавшіе въ прорытіи огромнаго Мон-Сенискаго туннеля въ Швейцаріи, погибли черезъ какія-нибудь пять лѣтъ послѣ окончанія этого грандіознаго сооруженія: большинство ихъ умерло отъ страданія легкихъ.

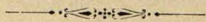
Несмотря на поразительныя цифры, глубина нашихъ рудниковъ въ сравненіи съ величиною земного поперечника ничтожна. Если на ничтожныхъ глубинахъ тепло замѣтно увеличивается, то каковъ же долженъ быть жаръ въ серединѣ земли! Все находится тамъ въ страшно накаленномъ состояніи. Время отъ времени расплавленная масса выливается на поверхность черезъ кратеры вулкановъ. Какая же сила заставляетъ ее подниматься вверхъ?

Поверхность земли покрыта безчисленными трещинами, которыя спускаются на невообразимую глубину. Вода рѣкъ, ручьевъ и морей забирается въ нихъ и, спускаясь все ниже и ниже, достигаетъ областей, гдѣ господствуетъ страшный жаръ. Здѣсь она мгновенно превращается въ пары. Вы, вѣроятно, слышали,

отчего происходятъ взрывы паровыхъ котловъ на заводахъ и на локомотивахъ? Водяные пары разрываютъ крѣпкій стальной сосудъ; осколки летятъ съ такою силой, что разбиваютъ каменные стѣны и калѣчатъ людей. То же самое произошло бы въ бутылкѣ, если бы вы, наполнивъ ее водою, закрыли крѣпко пробкою и стали бы кипятить воду: пробка вылетѣла бы съ страшнымъ шумомъ. Стоитъ пробку привязать къ бутылкѣ проволокой, и пары разорвутъ стекло въ мельчайшія осколки. Сходное съ этимъ должно произойти, когда водяные пары упадутъ въ тѣ мѣста земного шара, гдѣ паритъ страшный жаръ. Подъ ихъ напоромъ огненная масса поднимется вверхъ по трещинамъ; она увлечетъ за собою каменные глыбы, которыя ей встрѣтятся на пути, броситъ ихъ съ страшною силою въ воздухъ, и сама вылетитъ на земную поверхность въ видѣ блестящей лавы. Каменные породы, разбитыя ею въ мелкую пыль, поднимутся вверхъ черными столбами дыма.

Въ народныхъ преданіяхъ и въ сочиненіяхъ старинныхъ писателей рассказывается, будто во время изверженій вырывается также и огонь. Но это не вѣрно. За пламя ошибочно принимаютъ водяные пары, въ которыхъ, точно въ зеркалѣ, отражается огненная лава. Впрочемъ, вмѣстѣ съ другими газами изъ вулкана вылетаетъ тотъ горючій газъ, которымъ освѣщаютъ улицы и дома: загораясь, онъ можетъ дать незначительное пламя.

Если внутри земли находится страшный жаръ, то отчего же не накалится ея холодная кора и не превратится въ лаву? Нѣтъ сомнѣнія, что когда-то земля носилась въ міровомъ пространствѣ въ видѣ накаленного огненного шара; постепенно она теряла свою теплоту и покрылась наконецъ твердою корой. Земная кора подобна мѣховой шубѣ, которая не пускаетъ наружу нашу теплоту. Она настолько толста, что не позволяетъ чувствовать внутренняго жара земли. Чтобы понять это, стоитъ только припомнить, какъ застываетъ лава. Какъ мы знаемъ, уже черезъ нѣсколько часовъ по выходѣ изъ кратера она покрывается твердою корой; по этой корѣ могутъ ходить люди, а подъ нею иногда въ теченіе десятковъ лѣтъ течетъ огненная масса. Нѣтъ ничего удивительнаго въ томъ, что подъ толщею каменныхъ породъ, одѣвающихъ снаружи землю, скрываются накаленные массы.



Новые острова и горы.

I.

Между угрюмою Камчаткой и американским полуостровомъ Аляской длинною цѣпью протянулись Алеутскіе острова. Крутыми обрывами падаютъ они въ морскую бездну, и воды Тихаго океана бѣшено мечутся у ихъ подножія. Изъ безчисленныхъ кратеровъ ихъ вырываются огромные столбы пламени, яркимъ свѣтомъ заливая безграничный просторъ океана. Зимой и осенью гигантскія льдины, плавно покачивающіяся на темныхъ волнахъ, окрашиваются ими въ багряно-красный цвѣтъ. Сѣверное сіяніе на небѣ и вулканы на землѣ какъ бы соперничаютъ вдругъ съ другомъ своею мрачною красотой. На огромномъ протяженіи и море, и облака все подернуто крававо-огненной завѣсой, и пораженный зритель забываетъ, гдѣ кончается сѣверное сіяніе и начинается пламенное зарево огнедышащихъ горъ... Морскія птицы, тюлени, моржи черными лентами устилаютъ берега угрюмыхъ острововъ и доставляютъ богатую добычу бѣднымъ полудикарямъ—алеутамъ.

Сто лѣтъ назадъ здѣсь произошло совсѣмъ необычайное событіе. Въ 45 верстахъ отъ острова Уналашки выдвигалась среди моря одинокая скала. Съ незапамятныхъ временъ служила она убѣжищемъ морскихъ собакъ и морскихъ львовъ, и алеуты посѣщали ее нѣсколько разъ въ годъ, рассчитывая на вѣрную и прибыльную охоту. Весною 1795 года по сосѣдству съ этою скалою островитяне замѣтили густой туманъ. Онъ упорно держался въ этомъ мѣстѣ даже и тогда, когда весь остальной горизонтъ былъ совершенно чистъ. Путешествіе у скалистыхъ береговъ и безъ того было полно опасностей, а теперь жители сосѣднихъ острововъ совсѣмъ лишались своего главнаго источника пропитанія. Гдѣ теперь они будутъ ловить морскихъ птицъ, моржей и тюленей? Послѣ нѣсколько мѣсяцевъ



безплоднаго ожиданія самый храбрый изъ алеутовъ рѣшился проникнуть сквозь туманъ на знакомую скалу. Онъ скоро вернулся оттуда и съ ужасомъ сообщилъ, что море кипитъ около скалы и что туманъ тамъ смѣшанъ съ пламенемъ. Никто не отваживался болѣе пускаться въ это мѣсто; его считали обиталищемъ злыхъ духовъ. Только черезъ пять лѣтъ туманъ мало-по-малу исчезъ, и алеуты къ величайшему своему изумленію увидѣли на мѣстѣ скалы островъ, котораго прежде вовсе не было. Онъ выдвигался изъ воды въ видѣ остраго пика и извергалъ лаву и пепель.

Въ апрѣлѣ 1806 года нѣкоторые изъ жителей Уналашки посѣтили вновь образовавшійся островъ. Они обошли его въ теченіе 6 часовъ. По ихъ счету онъ имѣлъ верстѣ 30 въ окружности. Съ сѣверной стороны вулканъ продолжалъ еще «горѣть», и въ воду текла изъ него лава. Подняться на вершину пика было невозможно. Трещины въ землѣ и крутыя скалы дѣлали путь слишкомъ затруднительнымъ. Къ тому же и почва была страшно накалена. Тутъ и тамъ вырывались изъ нея струи горячей воды. Остановясь для отдыха, алеуты положили въ одну изъ расщелинъ принесенное съ собою тюленье мясо. Оно скоро изжарилось, такъ что имъ уже не нужно было разводить огонь. Недостатокъ воды и сильная жажда принудили ихъ вернуться назадъ.

Впослѣдствіе новоявившійся островъ былъ сильно размытъ морскими волнами. Однако онъ существуетъ и до сего дня. Не трудно догадаться, что было причиной его появленія. На днѣ моря въ этомъ мѣстѣ открылся новый вулканъ. Нагрѣтая лавой вода стала превращаться въ паръ, который и перепугалъ жителей Уналашки. Между тѣмъ новый вулканъ сталъ выбрасывать пепель, камни, лаву. Падая на морское дно, они нагромодились въ огромную гору, которая все росла, росла и, наконецъ, выдвинулась изъ воды. Такъ образовался островъ. Накаленные массы прорвали въ немъ жерло и продолжали выливаться наружу. Наконецъ, изверженіе прекратилось, и островъ сталъ разрушаться. Кто держалъ когда нибудь въ своихъ рукахъ кусокъ вулканическаго туфа, тотъ знаетъ, какъ рыхла эта порода. Нѣтъ ничего удивительнаго, что островъ, состоящій изъ нея, не могъ выдержать напора морскихъ волнъ.

Бывали случаи, когда вулканическіе острова, внезапно явившіеся на глазахъ людей, также быстро исчезали. Такая напр. судьба постигла островъ Юліи.

12 іюля 1831 года юго-восточный берегъ Сициліи вдругъ покрылся мертвою рыбою, которая была выброшена моремъ. На горизонтѣ появился огромный столбъ черного дыма. Къ ночи онъ сталъ огненнымъ. Мѣсяцъ спустя, въ этихъ мѣстахъ проходилъ сицилійскій военный корабль. Онъ нашелъ здѣсь новый островъ, который почти на двѣ сажени поднимался надъ уровнемъ моря. По срединѣ острова зіялъ огромный кратеръ. Высоко вверхъ поднимались изъ него огромные клубы паровъ, бѣ-

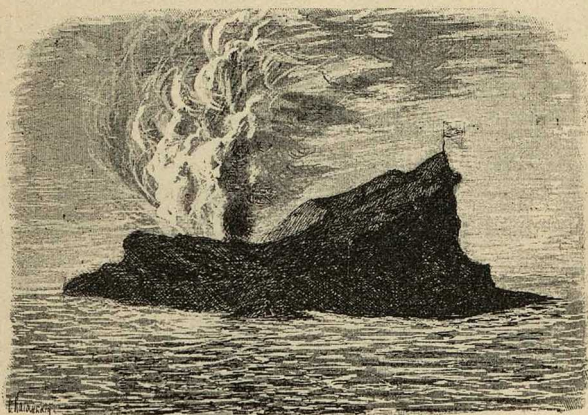


Рис. 13. Островъ Юліи.

лыхъ, какъ вата. Поминутно ихъ густую массу прорѣзывали комья полузастывшей лавы. Подобно молніямъ, они мелькали то тутъ, то тамъ. Временами столбы вырывающагося пара разсыпались во все стороны блестящимъ снопомъ. Обычнаго грохота не было. Слышался только шумъ камней, сталкивающихся и падающихъ обратно въ кратеръ.

2 августа англичане завладѣли новымъ островомъ и, соединивъ его къ своимъ владѣніямъ, назвали островомъ Юліи. Но рыхлыя массы, изъ которыхъ онъ состоялъ, не могли противиться разрушающему дѣйствию морскихъ волнъ. Уже въ октябрѣ кратеръ исчезъ, и островъ едва возвышался надъ по-

верхностью моря. Только въ одномъ мѣстѣ выдвигался незначительный холмъ изъ вулканическаго песку и камней. Но прошелъ годъ — и все исчезло безслѣдно. Въ 1833 году на этомъ мѣстѣ существовала опасная подводная мель, но съ теченіемъ времени и она была окончательно размыта волнами. Теперь здѣсь нельзя даже прощупать сколько нибудь замѣтнаго повышенія дна. Вулканическія массы, изъ которыхъ состоялъ новый островъ, были разнесены волнами по всему дну моря.

Впрочемъ образующіеся вновь острова далеко не всегда разрушаются. Примѣромъ могутъ служить нѣкоторыя скалы среди Цикладскихъ острововъ въ Греціи, явившіяся лѣтъ тридцать назадъ.

Одинъ изъ замѣчательнѣйшихъ острововъ этой группы — Санторинъ. Это — кратеръ древняго вулкана, цѣликомъ состоящій изъ лавы и пепла. Любопытно, что изверженія его происходили на глазахъ людей, хотя о нихъ не дошло до насъ никакихъ извѣстій. Рабочіе, добывающіе здѣсь рыхлую вулканическую породу — пемзу, не одинъ разъ встрѣчали подъ землей какія то каменныя глыбы. Никто не обращалъ на нихъ вниманія, пока наконецъ, не натолкнулись на явные слѣды построекъ. Теперь раскопано много домовъ, сложенныхъ изъ грубаго необтесаннаго камня, найдена необожженная глиняная посуда и каменныя орудія. Въ нѣкоторыхъ сосудахъ сохранились даже запасы ячменя и оливъ. Тутъ и тамъ попадались кости козъ и овецъ. Жители этого острова, очевидно, занимались земледѣліемъ и скотоводствомъ. Были раскопаны и деревянныя постройки. На островѣ Санторинѣ рѣдко встрѣтится теперь дерево, но въ глубокую старину онъ, безъ сомнѣнія, былъ покрытъ густымъ лѣсомъ. Иначе откуда бы взяли жители бревна для ихъ построекъ? Въ одной изъ деревень найдены даже два золотыхъ кольца. Этого металла не водится на островѣ. Значить, санторинцы вели и морскую торговлю. Ни въ преданіяхъ глубокой старины, ни въ древнѣйшихъ лѣтописяхъ не сохранилось ни малѣйшаго упоминанія о жителяхъ Санторина, ихъ городкахъ и деревушкахъ, но остатки ихъ домовъ и утвари, погребенныхъ въ массахъ пепла и лавы, свидѣлствуютъ о несомнѣнномъ ихъ существованіи. Очевидно, въ незапамятныя времена здѣсь происходили долгія и грозныя изверженія. Они отчасти разогнали, отчасти

уничтожили населеніе острова и погребли его деревни подъ кучами изверженныхъ массъ.

Взглянувъ на карту Санторина, распавшагося теперь на цѣлый рядъ большихъ и мелкихъ острововъ, вы увидите, что это—кратеръ древняго вулкана (рис. 14). Кольцеобразная стѣнка его разорвана въ двухъ мѣстахъ морскими волнами. Санторинъ—вулканъ, основаніе котораго лежитъ на днѣ моря, а вершина выдвигается на поверхность въ видѣ цѣлой группы острововъ. И до сихъ поръ этотъ вулканъ дѣйствуетъ, выбрасывая по временамъ пепелъ, камни и лаву.

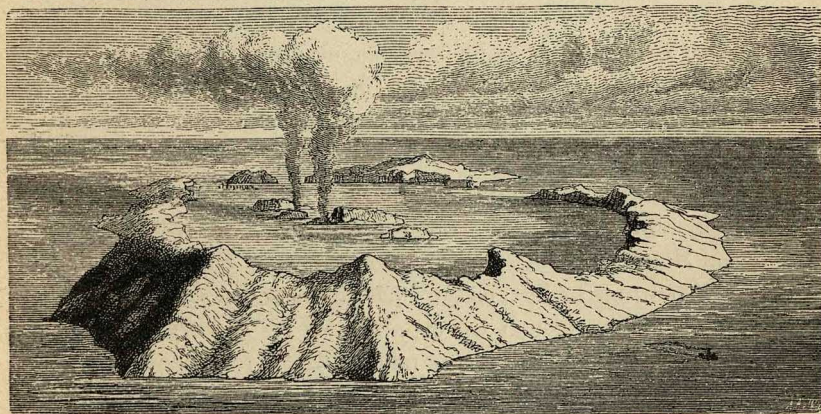


Рис 14. Видъ на островъ Санторинъ съ высоты птичьяго полета.

Въ 1866 году здѣсь произошло сильное изверженіе, во время котораго изъ нѣдръ океана выдвинулись новыя скалы. Небольшіе островки, раскинувшіеся посреди кратера, издавна служатъ дачнымъ мѣстомъ, куда переселяются въ лѣтнее время жители Санторина. Однажды въ глубокую зиму (26 января) сторожъ, обходя опустѣлыя дачи, замѣтилъ, что нѣкоторыя изъ нихъ дали трещины. Около полудня послышался глухой гулъ, и земля задрожала. Трещины дѣлались все шире, а гулъ и колебанія сильнѣе. На поверхности моря стали появляться пузырьки газовъ. Вода закипѣла. Вдругъ набережная осѣла, а изъ нѣдръ океана вынырнула черная глыба застывшей лавы. Перепуганный сторожъ вмѣстѣ съ семействомъ поспѣшно сѣлъ въ лодку

и спасся на сосѣдній островъ. Разсказъ его тотчасъ привлекъ на берегъ цѣлыя толпы любопытныхъ. На глазахъ ихъ изъ моря выдвинулись три скалы. Онѣ росли, увеличивались, слились въ одну громаду и присоединились къ одному изъ острововъ. Изъ трещинъ вылетали пепель и пары, и выползала лава... Скалы, образовавшіяся во время этого изверженія, существуютъ и до сего дня. Онѣ состоятъ изъ твердой застывшей лавы.

II.

Не только на днѣ морскомъ вырастаютъ новые острова. На поверхности твердой земли также не разъ появлялись новыя горы.

Едва ли не самымъ любопытнымъ примѣромъ служить образование новаго вулкана въ Италіи близъ городка Поццуоли. Въ 1538 году 28 сентября около 12 часовъ дня дно морское на огромномъ протяженіи отъ берега вдругъ обнажилось. Люди руками собирали рыбу, которая билась на песокъ, и увозили ее цѣлыми возами. На другой день въ томъ мѣстѣ, гдѣ теперь возвышается Монте-Нуово, земля разверзлась и выбросила огромный водяной столбъ. Въ воздухѣ разлился запахъ сѣры. Вслѣдъ затѣмъ изъ новаго жерла съ страшнымъ грохотомъ и трескомъ вырвались накаленные камни и пепель. Богатая растительность погибла — все было побито камнями и засыпано пепломъ. Адская пасть выбрасывала все новыя массы. Падая внизъ, они нагромодились въ видѣ большой горы, которая и до сихъ поръ выдвигается въ этой мѣстности. Среди окрестнаго населенія она получила названіе Монте-Нуово, что значитъ «Новая Гора».

Огромною извѣстностью пользуется мексиканскій вулканъ Хорулло, внезапно явившійся въ 1759 году среди равнины. Въ теченіе двухъ мѣсяцевъ, начиная съ 29 іюня, ужасный подземный шумъ и многократныя сотрясенія земли не давали покоя жителямъ. Въ концѣ сентября казалось, будто наступило спокойствіе; но вскорѣ признаки рокового несчастья стали повторяться. 28 сентября работники отправились на маисовыя поля и сахарныя плантаціи, туда, гдѣ стоитъ теперь вулканъ. Возвращаясь домой, они съ удивленіемъ замѣтили, что шапки ихъ покрыты вулканическимъ пепломъ. Это показывало, что гдѣ то по близости образовалась въ землѣ трещина. Земля между тѣмъ

тряслась все сильнѣе; пепелъ носился уже густыми тучами и къ 1 часу ночи покрылъ землю пластомъ въ 1 футъ толщиною. Всѣ бросились спасаться въ ближайшую деревушку, лежавшую на высокой мѣстности. Отсюда, какъ говоритъ преданіе, было видно, что всю окрестность охватило пламя, и изъ середины его поднялась огромная темная масса. Въ то время страна была мало заселена, и при этомъ грозномъ явленіи почти никто не погибъ; только небольшой городъ Патакуара былъ почти разрушенъ. Выбрасывавшіеся вмѣстѣ съ кипящею водою и парами

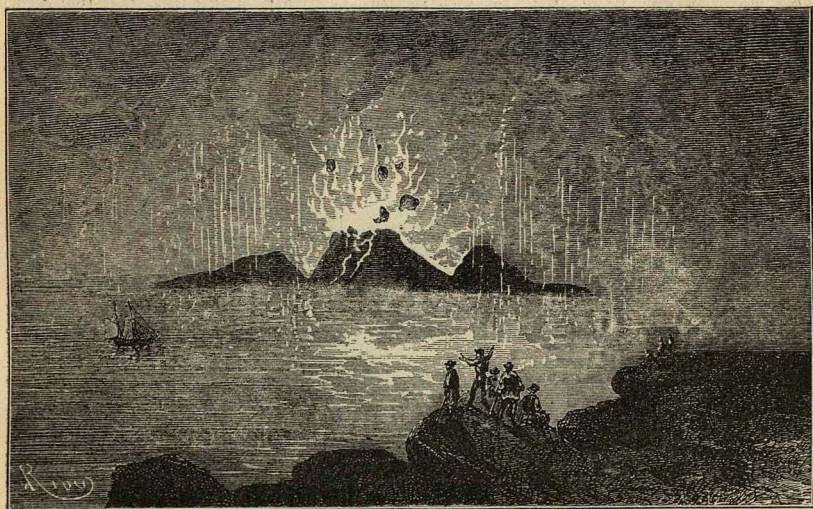


Рис. 15. Подводное изверженіе на островѣ Санторинѣ.

куски скалъ, мелкіе вулканическіе камни и пепелъ образовали гору высотой до 250 сажень. Двѣ рѣчки, протекавшія въ этой мѣстности, исчезли въ глубокой трещинѣ; онѣ выходятъ теперь съ другой стороны вулкана и образуютъ два ключа теплой воды. Гора Хорулло стоитъ въ Мексикѣ и до сего дня.

Горы, внезапно появляющіяся на глазахъ людей, показываютъ намъ, какъ образовались конусы вулкановъ, въ изобиліи разбросанныхъ по лицу земли. Всѣ они нагромодились изъ лавы, пепла и камней, выброшенныхъ изъ трещинъ земной коры. Такъ же произошли и многочисленные вулканическіе острова: они

не что иное, какъ вулканы, выдвигающіеся на днѣ моря. Я не разъ указывалъ, что всѣ огнедышя горы имѣютъ видъ совершенно правильныхъ конусовъ. Въ самомъ дѣлѣ, если мы возьмемъ горсть песка и станемъ сыпать его струею въ одно мѣсто, то мало по малу образуется коническая горка. Чѣмъ дольше мы продлимъ нашъ опытъ, тѣмъ выше вырастетъ горка. Также росли и конуса вулкановъ. Вылетающіе изъ земли пепелъ и камни падаютъ внизъ въ одно мѣсто, какъ будто бы ихъ сыпалъ кто нибудь сверху. Вслѣдствіе этого образуется такая же коническая гора, какую мы искусственно получили изъ песка. Съ теченіемъ времени новообразовавшійся вулканъ замираетъ, умолкаетъ, и кратеръ его заполняется застывшею лавою. Когда

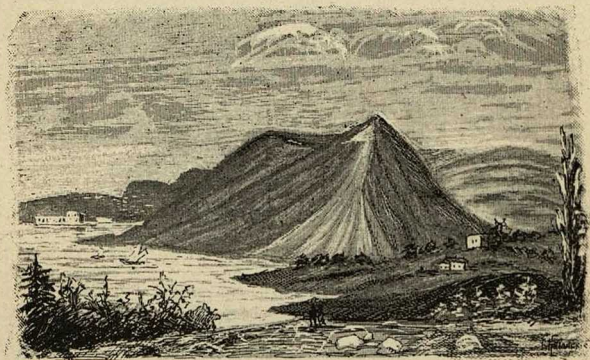


Рис. 16. Монте Нуово (близъ Поццуоли).

происходитъ новое изверженіе, старыя лавы съ силою выбрасываются вверхъ. Нерѣдко вмѣстѣ съ ними взлетаетъ на воздухъ и часть конуса. Изъ пепла и камней нарастаетъ мало по малу новый конусъ. На вершинахъ многихъ вулкановъ мы находимъ кольцевой валъ древняго кратера, среди котораго возвышается дѣйствующій конусъ. Такъ напр. гора Сомма представляетъ часть стѣны древняго кратера, который дѣйствовалъ въ незапамятныя времена. Въ 79 году по Р. Х., когда погибла Помпея, явился новый конусъ. Во время слѣдующихъ изверженій онъ постоянно измѣнялся, и высота Везувія то увеличивалась, то уменьшалась.

Я уже рассказывалъ, какъ постепенно замираютъ дѣй-

ствующіе вулканы. Кратеры ихъ разрушаются, заростають деревьями и травою, иногда наполняются водой. Только горячіе ключи и вонючіе газы свидѣлствуютъ объ ихъ прежнемъ существованіи. Наконецъ исчезаютъ и эти послѣдніе отзвуки вулканической дѣятельности. Словомъ, вулканы, какъ и все на землѣ, имѣютъ свой конецъ. Теперь мы узнали, что конусы ихъ появляются и вновь на глазахъ человѣка. Припомните картину постепенныхъ измѣненій вулкана между періодомъ сильной дѣятельности и его полнымъ умираніемъ, и вы поймете, что онъ

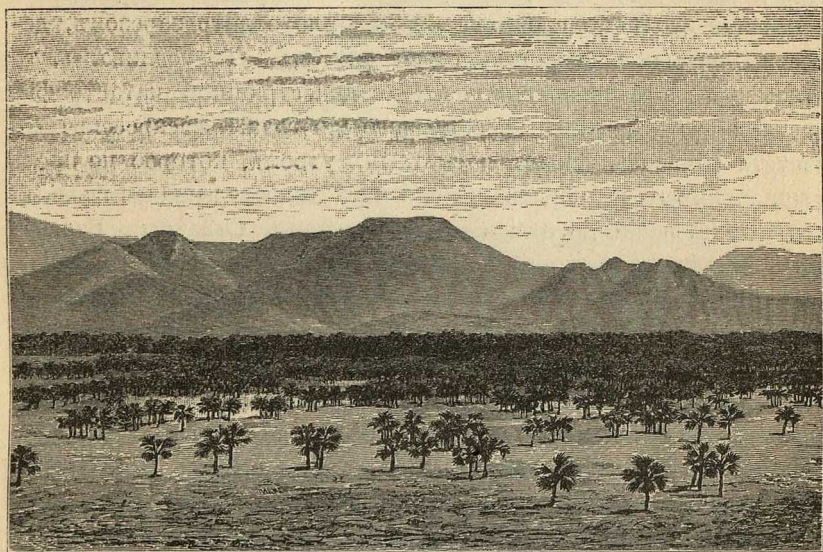


Рис. 17. Вулканъ Хорулло въ настоящее время.

живетъ полною могучею жизнью съ тѣмъ, чтобы черезъ извѣстный промежутокъ времени совершенно исчезнуть съ лица земли и дать мѣсто новымъ вулканамъ.

III.

Въ заключеніе я остановлюсь на одномъ страшномъ изверженіи, которое произвело огромныя измѣненія въ ближайшихъ окрестностяхъ и слабые отзвуки котораго чувствовались чуть ли не на всей землѣ. Я говорю о грозной катастрофѣ, которая разыгралась въ 1883 году въ Зондскомъ проливѣ близъ остро-

вовъ Суматры и Явы. Расположенный здѣсь небольшой островъ Кракатау не внушалъ до тѣхъ поръ никакихъ опасеній. Последнее изверженіе, случившееся въ 1680 году, было давно забыто, и вулканы его считались потухшими. Вдругъ въ маѣ 1883 года начались сильныя изверженія. Къ сожалѣнію, о нихъ мы знаемъ очень немногое: Кракатау — необитаемый островокъ, изрѣдка только посѣщаемый рыбаками. 20 мая одно нѣмецкое судно, проѣзжавшее въ этихъ мѣстахъ, увидѣло надъ вулканомъ огромное облако. На палубу его выпалъ пепелъ. Въ это же время на берегу Суматры чувствовались подземные удары и слышался зловѣщій грохотъ. Небо было облито заревомъ, деревья покрылись пепломъ, точно снѣгомъ. То усиливаясь, то ослабѣвая, изверженія тянулись до дня страшной катастрофы, наступившей въ концѣ августа того же года. Воскресенье 26 августа началось яснымъ и свѣтлымъ утромъ, которое не предвѣщало ничего недобраго. Около часа дня послышался грозный гулъ, долетѣвшій до отдаленныхъ уголковъ Суматры. Въ два часа пополудни съ корабля «Медей», находившагося въ Зондскомъ проливѣ, увидѣли огромный столбъ пепла, стоявшій надъ вулканомъ. Къ вечеру всѣ ближайшія окрестности Кракатау вздрогнули отъ первыхъ подземныхъ ударовъ. На Суматрѣ сталъ падать пепельный дождь. Съ заходомъ солнца землю окуталъ непроницаемый мракъ. Море волновалось, и шуму его неистовыхъ волнъ вторилъ подземный грохотъ. Берегъ Явы былъ залитъ водою; волны разрушили нѣсколько деревень и затопили небольшія суда. Земля дрожала. Никто не думалъ о снѣ. Животныя и люди метались, какъ безумныя. Огненные языки, время отъ времени вспыхивавшіе надъ вулканомъ, озаряли мрачную картину общаго смятенія. Въ воздухѣ стали зажигаться синіе огоньки. Блестящими змѣйками обвили они мачты и снасти кораблей. Рулевой судна «Бербисъ» едва держался на своемъ мѣстѣ. При каждомъ прикосновеніи къ металлическимъ частямъ руля онъ получалъ сильный электрическій ударъ*). Вулканъ ни на минуту не прекращалъ своего адскаго рева. Тутъ и тамъ падали раскаленные камни. Раннее утро

*) Объ электричествѣ см. въ книгѣ А. П. Нечаева «Чудеса безъ чудесъ». Маленькая физика въ примѣненіи къ забавамъ. Изд. журн. «Игрушечка».

27 августа было еще довольно ясно, хотя небо и казалось огненнымъ. Къ 6 часамъ утра черныя тучи заволокли солнце. Наступила страшная тьма, продолжавшаяся 18 часовъ. Массы пепла и грязи устремились на Суматру и Яву. Около 10 часовъ конусъ Кракатау съ страшнымъ трескомъ взлетѣлъ на воздухъ, и въ довершеніе ужасовъ на морѣ поднялись огромныя волны, до 15 сажень высоты. Ринувшись на берега, они не оставили камня на камнѣ. Города и деревни, лѣса и посѣвы, люди и животныя — все было мгновенно уничтожено. На островѣ Себези погибло все населеніе. Только немногіе спаслись прямо чудомъ: волна, нахлынувъ на землю, подхватила ихъ и невредимо вынесла опять на сушу. Число жертвъ достигало 40,000. Что случилось дальше — трудно сказать. Охваченные ужасомъ люди напрягали всѣ силы, чтобы спастись. Тьма по прежнему окутывала землю. Пепельный дождь, взрывы, грохотъ, волненіе моря продолжались. 28 августа небо чуть просвѣтлѣло. Берега Суматры и Явы были неузнаваемы. Сѣрая грязь, каменные глыбы, деревья, вырванные съ корнями, обломки зданій, трупы людей и животныя покрывали землю. На поверхности моря плавали огромныя количества пемзы.

Но что же творилось около самаго Кракатау? Къ сожалѣнію, страшную катастрофу можно было наблюдать только съ судовъ, стоявшихъ недалеко, и съ береговъ Суматры и Явы. Впрочемъ, еслибы даже Кракатау былъ обитаемъ, то въ этотъ ужасный день не спасся бы ни одинъ изъ его жителей. Значительная часть острова совершенно исчезла. Пропали безслѣдно нѣкоторые мелкіе острова. Взамѣнъ ихъ выдвинулись изъ моря новые острова. Два значительныхъ острова, расположенные рядомъ съ вулканомъ, сильно увеличились. Море къ сѣверу отъ Кракатау обмелѣло и сдѣлалось непроходимымъ для судовъ. Словомъ, все кругомъ измѣнилось. Гдѣ была суша, тамъ море достигало 300 метровъ въ глубину, а тамъ, гдѣ была вода, выдвигались новые острова и мели. Всѣ они, повидимому, представляютъ отдѣльныя части кольцевого вала, окаймляющаго гигантскій кратеръ съ діаметромъ въ 3000 метровъ. Эта чудовищная пасть выбросила несмѣтныя количества пепла. Густыми тучами носился онъ надъ сосѣдними островами, а мельчайшія частички были развѣены по всему міру. Въ ноябрѣ

мѣсяцѣ во многихъ мѣстахъ Европы выпала мельчайшая вулканическая пыль, покрывшая землю, точно снѣгомъ. Долго еще носилась она въ воздухѣ и, благодаря ея присутствію, небо послѣ заката солнца окрашивалось въ пурпурный цвѣтъ. Гулъ вулкана былъ слышенъ на островѣ Цейлонѣ, на Филиппинскихъ островахъ, на новой Гвинее въ юго-западной Австраліи. Если бы мѣстомъ такого же изверженія была напр. Вѣна, то грохотъ разлился бы не только по всей Европѣ, — онъ слышался бы у береговъ Гренландіи, на Красномъ морѣ и въ Сахарѣ. Исторія не знаетъ другаго столь же страшнаго взрыва. Волненіе распространилось по всему Великому, Атлантическому и Индійскому океанамъ; оно достигало береговъ Америки, Франціи и Краснаго моря. Въ воздухѣ пронесся страшный вихрь. Атмосферныя волны, нѣсколько разъ облетѣвшіе всю землю, были замѣчены въ разныхъ мѣстахъ Европы, и между прочимъ въ Павловскѣ и С.-Петербургѣ.

Страшное изверженіе Кракатау показываетъ намъ, какія громадныя измѣненія производятъ на землѣ вулканы и какъ мимолетно все то, что мы на ней видимъ. Въ мгновеніе ока разрушаются цѣлые острова и горы, и взамѣнъ ихъ выдвигаются новые. Пепелъ и камни толстымъ покровомъ облекаютъ землю на огромномъ пространствѣ. Вызванныя изверженіемъ волны облетаютъ весь міръ. Если бы не было никакихъ другихъ силъ, преобразующихъ поверхность земли, то по прошествіи сотенъ и тысячъ вѣковъ, благодаря только однимъ вулканамъ, она совершенно измѣнила бы свой видъ и сдѣлалась бы неузнаваемою.



Фингаловъ гротъ.

I.

У западныхъ береговъ Шотландіи лежитъ островъ Стаффа. На весь міръ славится онъ своею Фингаловой пещерой (рис. 18), выстроенной самою природой въ вулканической скалѣ. До конца прошлаго столѣтія объ этой пещерѣ никто не зналъ. Она случайно была открыта въ прошломъ вѣкѣ однимъ англичаниномъ во время ловли рыбы. Заинтересованный его разказами, естествоиспытатель Бэнксъ посѣтилъ впервые пещеру и описалъ ее въ яркихъ краскахъ. Съ тѣхъ поръ она стала извѣстна всему образованному міру. Вотъ что рассказываетъ одинъ изъ путешественниковъ, видѣвшихъ эту пещеру:

«Направляясь къ берегамъ Шотландіи, мы замѣтили скалистый островъ Стаффу. Берега спускаются въ море отвѣсною стѣною. Часъ прилива еще не кончился, и островъ казался утопающимъ въ глубинѣ моря. Но странное дѣло,—мы находились не ближе четырехъ—пяти верстъ отъ Стаффы, а со стороны этого острова явственно слышалась пушечная пальба».

— Что это такое? — спросилъ я своего попутчика, — зачѣмъ такая пальба?

— Это Фингалова пещера, отвѣчалъ онъ, и я тутъ же догадался въ чемъ дѣло.

«Знакомый съ этимъ явленіемъ изъ описаній путешественниковъ, я вспомнилъ, что во время приливовъ воздухъ, заключенный въ пещерѣ и тѣснимый водою, старается вырваться наружу и, вылетая, производитъ гулъ, похожій на пушечные выстрѣлы».

«Погрузите пустую бутылку въ воду, и вы услышите, съ какимъ шумомъ будетъ вырываться изъ нея воздухъ. Тоже

самое происходить и въ Фингаловой пещерѣ во время приливовъ, только съ неизмѣримо болѣею силой.

«Приблизившись къ острову, мы увидѣли громадное черное отверстіе, которое, какъ пасть чудовища, съ оглушительнымъ грохотомъ изрыгало цѣлые клубы пѣны. Никто изъ смертныхъ не рѣшится приблизиться къ этой зіяющей пасти во время прилива. Но, на наше счастье, погода оказалась тихой, и наставшій отливъ моря высоко обнажилъ скалистые берега Стаффы. Подѣхавъ на лодкѣ къ пещерѣ, мы были поражены величественнымъ зрѣлищемъ и, какъ очарованные, остановились передъ отверстіемъ ея. Передъ нами открылся словно чудный храмъ древняго язычества, подпертый красивыми гигантскими столбами, высотой болѣе двадцати сажень. Живописный входъ въ пещеру открывался прямо съ моря, начинаясь величественнымъ сводомъ. Нашъ огромный корабль съ высокими мачтами вошелъ бы подъ него безъ всякаго затрудненія.

«Вѣхавъ въ лодкѣ подъ арку, мы увидѣли огромную залу, сажень въ тридцать пять длиною: стѣны ея состоятъ изъ множества красиво выточенныхъ столбовъ; потолокъ залы передъ входомъ имѣетъ выше семнадцати сажень, а въ самой заднѣй части онъ поднимается до десяти сажень. Что насъ особенно поразило,—это непрерывные гармоническіе звуки, окружавшіе насъ со всѣхъ сторонъ: будто тысячи невидимыхъ существъ, скрываясь въ щеляхъ и изгибахъ таинственного грота, привѣтствовали насъ божественными звуками.

«Всматриваясь пристально въ полуосвѣщенные промежутки грота, мы замѣтили, что музыку производятъ не невидимыя существа. Милліоны водяныхъ капелекъ скатываются съ потолка и столбовъ пещеры и, ударяясь о воду, издають звуки. Эхо подхватываетъ ихъ налету и вырабатываетъ изъ нихъ ту гармоническую музыку, которая такъ глубоко очаровываетъ путешественника. Вскорѣ послѣ прилива, когда потолокъ и стѣны грота достаточно влажны, число падающихъ капелекъ очень велико. Въ это время производимые ими звуки напоминаютъ густые и пріятные аккорды церковнаго органа. Какъ величественно и вмѣстѣ съ тѣмъ просто! Не удивительно, что во времена языческихъ вѣрованій эта пещера имѣла высокое и священное значеніе».



Рис. 18. Фингаловъ гротъ.

Въ средніе вѣка Фингаловъ гротъ считался произведеніемъ человѣческаго искусства. Никому и въ голову не приходило, что привильные и красивые столбы выточены руками природы. Но сила обыкновенныхъ людей недостаточна для сооруженія дивнаго замка. Потому то и распространилось повѣрье, что пещера выстроена великанами для вождя ихъ Фингала. Здѣсь скрывался онъ со своими войсками, и никто изъ враговъ не смѣлъ проникнуть въ его убѣжище. По имени этого героя пещера и получила свое названіе.

II.

Какія же силы выдвинули эту пещеру изъ нѣдръ морскихъ? Какой невѣдомый рѣзецъ работалъ надъ отдѣлкою этихъ гигантскихъ, поразительно правильныхъ столбовъ?

Островъ Стаффа — не что иное, какъ застывшій потокъ лавы. Въ незапамятныя времена вылился онъ изъ жерла вулкана, давно уже прекратившаго свою дѣятельность и исчезнувшего съ лица земли. Посмотрите на громадную кровлю, темнымъ пластомъ нависшую надъ столбами пещеры. Это — однообразная плотная *кора* лавоваго потока, образовавшаяся вскорѣ послѣ изліянія его изъ вулкана. Долго текла подъ нею расплавленная масса, защищенная ею отъ холоднаго воздуха, точно теплою шубой. Медленно теряя теплоту, она застывала въ теченіе многихъ десятковъ, а, можетъ быть, и цѣлой сотни лѣтъ. Оттого то получился изъ нея камень, на первый взглядъ совсемъ не похожій на ту сѣрую массу, которая произошла изъ рано застывшей коры. Химикъ безъ труда сѣумѣлъ бы доказать вамъ, что и то, и другое — застывшая лава, совершенно одинаковая по тѣмъ составнымъ частямъ, которыя она содержитъ. Разница только въ томъ, что нижняя, болѣе глубокая часть потока распалась на отдѣльные совершенно правильные столбики. Иногда они плотно соединены другъ съ другомъ, иногда легко отдѣляются одинъ отъ другаго. Обыкновенно на этихъ столбикахъ шесть граней, но бываетъ и пять, и семь. Поперечныя трещины, проходящія почти на равномъ разстояніи другъ отъ друга, дѣлятъ ихъ на «суставы». Такимъ образомъ получается огромный столбъ, сложенный изъ множества отдѣльных кусковъ. Трещины происходят вслѣдствіе сжиманія охлаж-

дающей лавы, но по какимъ то еще неизвѣстнымъ причинамъ они располагаются въ быстро застывшей корѣ безъ всякаго порядка, а глубокую часть потока разбиваютъ на правильные столбы.

На нашемъ рисункѣ (рис. 19) представленъ одинъ изъ давно угасшихъ французскихъ вулкановъ. По склону его змѣйкой вьется застывшій лавовый потокъ. Внизу онъ ясно распадается на такія же столбчатая «отдѣльности», какія мы находимъ въ Фин-

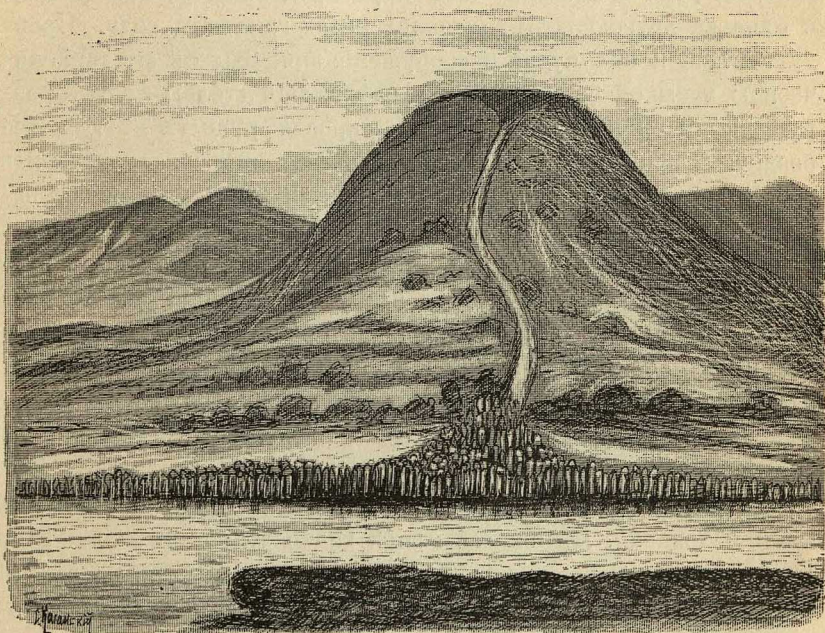


Рис. 19. Потухшій вулканъ въ Оверни (во Франціи)

галовомъ гротѣ. Кора, покрывавшая ихъ, давно уже исчезла, размытая и унесенная дождевою водою.

Фингаловъ гротъ — сооруженіе какого то исчезнуваго вулкана. Изъ его жерла вылился огромный потокъ лавы, образовавшій островъ Стаффу. Но потокъ этотъ такъ бы и остался гигантскою столбчатою глыбой; если бы дѣло, начатое вулканомъ, не было завершено морскими волнами. Съ силою ударяясь объ отвѣсный берегъ, они медленно разрушали его. Суставы гро-

мадныхъ столбовъ одинъ за другимъ отдѣлялись другъ отъ друга и падали въ морскую бездну. Въ скалѣ образовалось углубленіе, которое росло съ каждымъ годомъ и превратилось въ огромную залу. Осмотритесь кругомъ. Вездѣ около грота и внутри него вы видите слѣды разрушенія. Стѣны его уставлены безчисленнымъ множествомъ короткихъ столбиковъ, которые, точно сваи, чуть чуть выдвигаются изъ воды. Съ потолка опускаются внизъ надломленные верхушки исчезнувшихъ столбовъ... Каждый день и каждый часъ море продолжаетъ свою работу, и одна за другою новыя колонны низвергаются въ воду. Пройдутъ вѣка, и отъ чуднаго сооруженія природы съ его гармоническою музыкой не останется и слѣда. Всѣ столбы будутъ разрушены, и опирающаяся на нихъ кровля рухнетъ въ морскую бездну. Впрочемъ, та же вода всячески старается замедлить свое дѣло разрушенія, точно и ей дорога эта таинственная пещера. Капли за каплей падаетъ она сверху, сочится по всѣмъ трещинамъ дивнаго сооруженія и, испаряясь, оставляютъ растворенную въ ней известь. Эта известь желтолимоннаго цвѣта—должно быть, смѣшанная съ желѣзною ржавчиной — расплылась по всѣмъ промежуткамъ между суставами и скрѣпила ихъ такъ, какъ мы скрѣпляемъ цементомъ кирпичи нашихъ домовъ. Рѣзко выдѣляются эти желтыя полосы на темномъ фонѣ громадныхъ столбовъ.

Мрачный берегъ Стаффы, точно стѣною, окруженъ высокими колоннами. Въ одномъ мѣстѣ видно углубленіе, тоже промытое водой. Эта впадина такъ сильно суживается на своемъ концѣ, что тамъ едва-едва остается мѣсто для сидѣнія. Вѣроятно, по этой причинѣ она и называется Фингаловымъ кресломъ.

Дивныя сооруженія, подобныя Фингаловой пещерѣ, встрѣчаются въ разныхъ мѣстахъ земного шара. Въ видѣ примѣра можно указать «Мостовую исполиновъ» въ Исландіи и «Чортову Стѣну» въ Чехіи. Послѣдняя состоитъ изъ короткихъ горизонтальныхъ столбиковъ и напоминаетъ своимъ видомъ громадную кладку дровъ.

Впрочемъ не всякая лава распадается при усыханіи на столбы. Нѣкоторые потоки древнихъ вулкановъ состоятъ изъ огромныхъ шаровъ и своимъ причудливымъ видомъ напоминаютъ

сложенные изъ булыжника замки. Наконецъ, лава распадается также и на правильныя плиты (рис. 20).

III.

Фингаловъ гротъ—созданіе лавы и воды. Впрочемъ и безъ участія послѣдней вулканъ сооружаетъ не менѣ дивныя по своей красотѣ пещеры. Какъ мы уже знаемъ, лава скоро по выходѣ изъ кратера покрывается твердою корой. Подъ нею по-

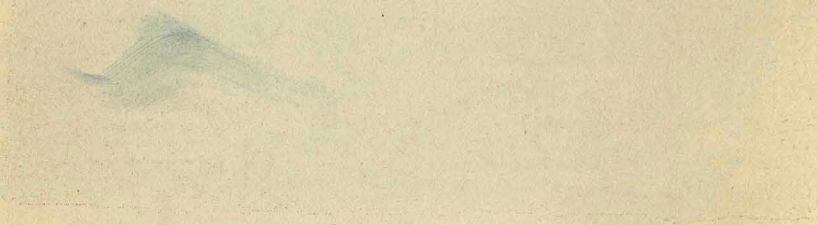
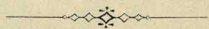


Рис. 20. Плитняковыя «отдѣльности».

токъ продолжаетъ двигаться, какъ по трубѣ. Когда вулканъ перестанетъ выбрасывать жидкую массу, такая труба мало по малу опустѣетъ. Иногда крыша ея проваливается, иногда же остается ненарушенной. Въ послѣднемъ случаѣ образуется длинная мрачная пещера. Изъ числа такихъ гротовъ большою извѣстностью пользуется «Черная пещера» въ Исландіи. Она со-

стоитъ изъ главной залы, длиною около $1\frac{1}{2}$ версты и множества боковыхъ комнатъ. Стѣны пещеры облиты лавой, застывшею въ стекло, сверху спускаются лавовые сталактиты. Такіе же гроты въ видѣ длинныхъ тоннелей извѣстны на островѣ Гаваи. Извиваясь во всевозможныхъ направленіяхъ, они тянутся тамъ на протяженіи многихъ верстъ.

Я много рассказывалъ о тѣхъ бѣдствіяхъ, которыя причиняютъ вулканы людямъ, разрушая ихъ города и опустошая поля и сады. Но природа никогда не бываетъ прямолинейной. Мы узнали теперь, что застывшая лава является матерьяломъ для такихъ дивныхъ сооруженій природы, которыя вызываютъ въ насъ только чувство удивленія и восторга. Въ природѣ нѣтъ ни злыхъ, ни добрыхъ силъ, и то, что сегодня несетъ людямъ гибель, разореніе и смерть, завтра является для нихъ источникомъ самыхъ высокихъ наслажденій.



Огненные озера.

Поверхность Великаго океана усеяна множеством острововъ. Тысячами зеленыхъ пятенъ выступаютъ они на всемъ огромномъ пространствѣ отъ западныхъ окраинъ Азіи до отдаленныхъ береговъ Америки. По большей части эти острова — сооруженіе крохотныхъ коралловъ, но не мало между ними и

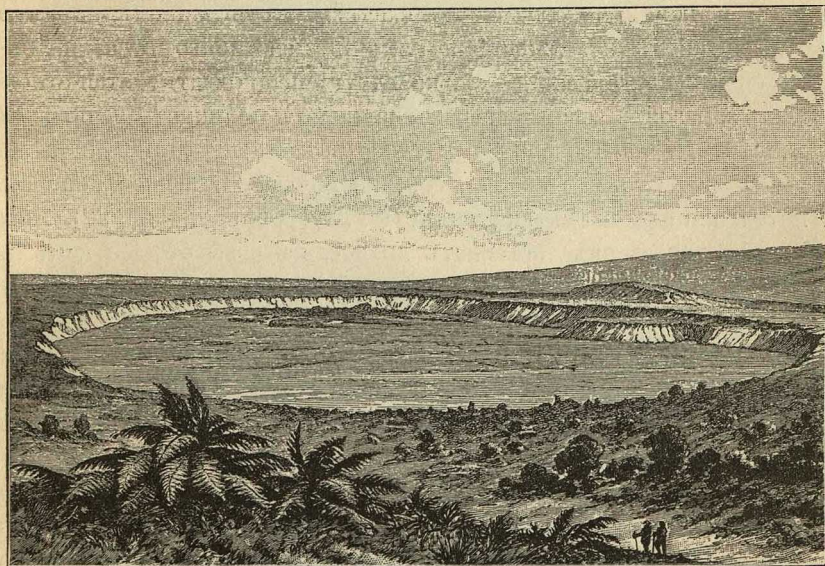


Рис. 21. Лавовое озеро въ покоѣ.

такихъ, которые цѣликомъ состоятъ изъ лавы. Обрамленный по краямъ длинною цѣпью вулкановъ, Великій океанъ богатъ ими и въ серединѣ. Зіяющія пасти ихъ выдвигаются изъ морскихъ нѣдръ, образуя ряды вулканическихъ острововъ, на поверхности которыхъ кипятъ настоящія лавовыя озера...

Вулканы Сандвичевыхъ острововъ принадлежать къ числу настоящихъ чудесъ свѣта. Самые замѣчательные изъ нихъ лежатъ на небольшомъ островкѣ Гаваи. Гигантскій кратеръ Килауеи имѣетъ до 4 верстъ въ поперечникъ! Отвѣсныя стѣны его падаютъ внизъ крутыми обрывами болѣе 100 сажень высоты. Плоское дно состоитъ изъ застывшей лавы. Тутъ и тамъ сверкаютъ лавовыя озера (рис. 21). Съ поверхности ихъ клубами подымается паръ. На берегахъ кое-гдѣ пріютилась скудная растительность. Кругомъ не видно ни пепла, ни песка. Вулканы острова Гаваи дѣйствуютъ спокойно и правильно. Не подвергаясь никакой опасности, можно спокойно гулять по дну кратера и даже ночевать на берегахъ огненныхъ озеръ. Лава никогда не выливается изъ нихъ. Она выходитъ подземными каналами и вытекаетъ изъ отверстій, находящихся у основанія горы. Пепель и камни никогда не выбрасываются вулканомъ. Передъ наступленіемъ изверженія не слышно подземнаго гула, не бываетъ и землетрясеній,—только вдругъ небо охватывается огненнымъ заревомъ, лава въ озерахъ начинаетъ подниматься, прежнее дно тутъ и тамъ плавится. Чудное зрѣлище представляютъ лавовыя озера въ это время, особенно ночью! Огненное море пѣнится, кипитъ и испускаетъ густые клубы паровъ (рис. 22). Лава подымается вверхъ, брызжетъ до 3 сажень высоты и какъ бы рвется къ темному ночному небу. Извиваясь длинными языками и змѣйками, тысячи красныхъ и желтыхъ огоньковъ появляются въ воздухѣ. Но вотъ вдругъ лава сразу падаетъ куда то въ бездну, и часть дна въ кратерѣ обрушивается. Озеро становится болѣе глубокимъ, и въ то же время внизу изъ трещинъ начинаетъ вытекать лава. Надо полагать, что изверженія гавайскихъ вулкановъ происходятъ вслѣдствіе страшной тяжести накопившейся огненной массы: поднявшись до самаго края озера, она не можетъ остаться въ равновѣсіи, прорываетъ закупоренные ходы и выливается наружу.

Такую же картину представляетъ и другой гавайскій вулканъ — Мауна-Лоа. Кратеръ его еще громаднѣе: онъ имѣетъ отъ 10 до 13 километровъ въ поперечникъ и занимаетъ площадь величиною съ Петербургъ. Дно его также покрыто лавовыми озерами и дѣйствуетъ не менѣе правильно и покойно, чѣмъ кратеръ Килауеи. Но не смотря на это, изверженія Мауны-Лоа

носятъ грозный характеръ, и гигантскіе потоки лавы производятъ страшныя опустошенія. Лавовые фонтаны поднимаются изъ озера болѣе 100 сажень въ высоту и разлетаются въ воздухѣ мириадами брызгъ. Въ 1855 году лава вылилась изъ трещины грознымъ потокомъ шириною до 10 верстъ. Она текла 10 мѣсяцевъ и прошла около 110 верстъ, сжигая и унося съ собою цѣлые лѣса.



Рис. 22. Лавовое озеро во время изверженія.

Лавы гавайскихъ вулкановъ необыкновенно подвижны. Онѣ льются, какъ вода, и часто образуютъ клокочущіе каскады. Мелкія капли лавы, выбрасываемой съ поверхности озеръ, растягиваются часто въ тончайшія нити, и вѣтеръ разноситъ ихъ далеко по окрестности. Сувѣрные жители Сандвичевыхъ острововъ принимаютъ ихъ за волосы своей покровительницы богини. Такія жидкія лавы мчатся по землѣ съ страшною скоростью, проходя больше 20 верстъ въ часъ. Поверхность ихъ долго

не покрывается корою и вообще они застываютъ чрезвычайно медленно.

Громадныя лавовыя поля гавайскихъ острововъ мертвымъ окаменѣлымъ моремъ тянутся на много верстъ во всѣ стороны. Тутъ и тамъ въ глубинѣ вулканической почвы встрѣчаются обширныя пещеры, украшенныя лавовыми сталактитами, часто прозрачными, какъ стекло. Они образовались также, какъ и знаменитая «Черная пещера» Исландіи.



Араратъ.

I.

На далекой окраинѣ Закавказья, тамъ, гдѣ сходятся границы Россіи, Турціи и Персіи, гордо высится къ небу величавая гора Араратъ. Словно безмолвный сторожъ стоитъ она одиноко среди обширной равнины, и двѣ коническія вершины ея, раздѣленные глубокой сѣдловиной, теряются въ морѣ облаковъ. *) По библейскому преданію на этой горѣ остановился послѣ потопа ковчегъ патріарха Ноя, и окрестные жители вѣрятъ, будто остатки его до сихъ поръ сохраняются на недосыгаемыхъ высотахъ Арарата. Давнымъ давно, рассказываетъ старинная армянская легенда, какой-то бѣдный монахъ три раза пытался взойти на священную гору, но ангелы относили его назадъ. И познавъ тщету своего замысла, благочестивый монахъ отказался отъ намѣренія достигнуть вершины Арарата. Въ живописной долинѣ св. Іакова, откуда начиналось его смѣлое восхождение, онъ построилъ часовню... Никто, продолжаетъ преданіе, не рѣшался послѣ этого на отважный подвигъ, и вершина Арарата навсегда осталась недоступною для смертныхъ...

У подножія горы раскинулись пышные сады. По преданію, Ной посадилъ здѣсь первую виноградную лозу. Равнина пестрѣетъ самыми яркими красками разнообразной зелени. Лѣтомъ солнце печетъ невыносимо, и человѣкъ не нуждается здѣсь въ прочно устроенномъ жилищѣ. И среди этого то цвѣтущаго сада подымается библейскій великанъ съ бѣлоснѣжною шапкой на

*) Западная вершина называется Большимъ, а восточная — Малымъ Араратомъ.

своей западной вершинѣ. Нижніе части его склоновъ покрыты пышною травою. Здѣсь кочуютъ со своими многочисленными стадами курды. Выше травянистая растительность все рѣдѣетъ и наконецъ уступаетъ мѣсто вѣчнымъ снѣгамъ и льдамъ. На сѣверной сторонѣ Большого Арарата видна дикая и глубокая долина. Въ ней пріютился монастырь св. Іакова. Этотъ святой, какъ гласитъ старое сказаніе, одинъ только и удостоился чести побывать на вершинѣ Арарата и видѣть остатки Ноева ковчега... Съ южной стороны располагается другая долина, такая же дикая и угрюмая. По обѣимъ долинамъ ползутъ обширныя ледяныя рѣки (ледники).

Въ началѣ нынѣшняго столѣтія профессоръ Дерптскаго университета Парротъ задумалъ подняться на Араратъ. 25 сентября 1829 года, въ сопровожденіи двухъ студентовъ, двухъ солдатъ, одного казака и пяти крестьянъ онъ тронулся въ опасный и невѣдомый путь.

«27-го числа въ три часа пополудни, — пишетъ онъ, — мы достигли вершины. На пути намъ встрѣтилась цѣлая бездна трудностей, но мы ихъ преодолѣли, благодаря мужеству двухъ солдатъ и одного изъ крестьянъ, — остальные скоро отказались идти съ нами. Вступивъ на оледенѣлый снѣгъ, которымъ окутана глава Большого Арарата, мы вплоть до самой вершины принуждены были топоромъ выбивать себѣ ступени... Видъ необозримыхъ крутыхъ утесовъ, покрытыхъ блестящими льдами и прорѣзанныхъ глубокими мрачными пропастями, невольно заставляетъ содрогаться отъ ужаса даже тѣхъ, кто привыкъ къ такимъ путешествіямъ... Погода намъ благопріятствовала... Мы провели ночь среди снѣговъ при такомъ спокойномъ и ясномъ состояніи воздуха, что я почти не чувствовалъ холода, который всегда ощутителенъ на большихъ высотахъ. Луна заботливо освѣщала намъ опасный переходъ по ледяному конусу, когда солнце закатилось, а мы далеко еще не достигли линіи постоянныхъ снѣговъ».

Черезъ 10 часовъ послѣ восхода Парротъ и его спутники были уже на вершинѣ. Въ память своего подвига водрузили они здѣсь два креста, — одинъ большой, другой — поменьше. Цѣлую ночь провели они на горѣ и на слѣдующій день около полудня возвратились къ подножію библейскаго великана.

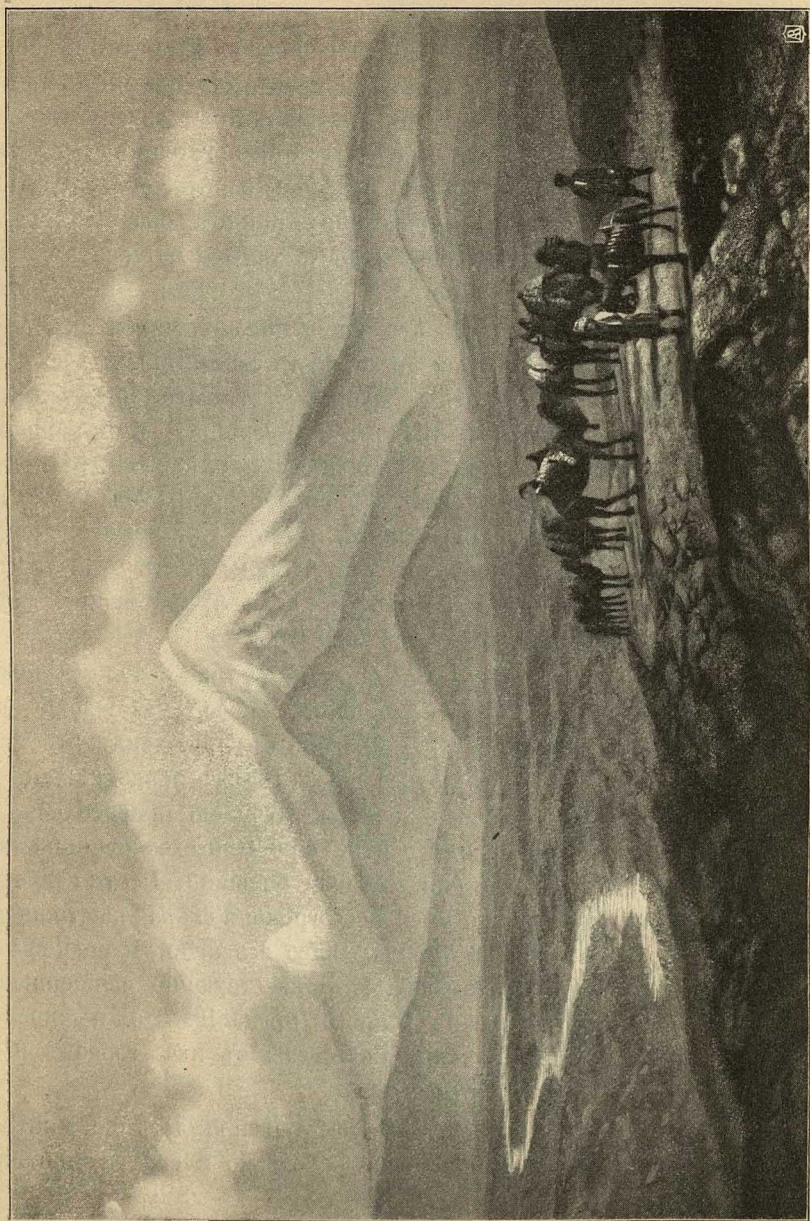


Рис. 23. Араратъ. (Съ картины худ. Занковскаго).

Но никто изъ окрестныхъ жителей не повѣрилъ Парроту, и среди армянъ скоро распространился слухъ, будто отважный путешественникъ вовсе не былъ на вершинѣ Арарата. Чиновникъ, который, годъ спустя, былъ посланъ для описанія мѣстности, дерзнулъ даже напечатать, что всѣ жители Арменіи единодушно подтверждаютъ этотъ слухъ. Какъ громомъ поразила эта вѣсть неустрашимого ученаго! Но что онъ могъ сдѣлать? Всѣ попытки разсѣять предразсудокъ армянъ оказались безуспѣшными, и смѣлый путешественникъ такъ и остался въ ихъ глазахъ наглымъ обманщикомъ...

Прошло пять лѣтъ. Въ это время молодой чиновникъ Антономовъ, служившій въ Арменіи, рѣшилъ собственнымъ восхожденіемъ засвидѣтельствовать подвигъ дерптскаго профессора. Поднявшись съ большимъ трудомъ на вершину, онъ нашелъ тамъ большой крестъ Паррота, почти весь засыпанный снѣгомъ; меньшаго креста уже не было: вѣроятно, буря сломала его и похоронила въ глубинѣ араратскихъ льдовъ. Когда Антономовъ вернулся въ деревню, армянскіе старѣйшины опять отказались выдать ему свидѣтельство о восхожденіи на Араратъ, хотя всѣ проводники единодушно подтверждали это...

Прошло еще 11 лѣтъ. Знаменитый русскій изслѣдователь Кавказа, академикъ Абихъ, совершилъ новое восхожденіе на вершину библейской горы. Онъ привезъ въ Эчміадзинъ (мѣсто-пребываніе армянскаго патріарха) двухъ своихъ проводниковъ—армянъ и требовалъ, чтобы они торжественною присягою подтвердили все, чему были свидѣтелями. Опрошенные священниками, проводники показали, что они достигли большой высоты; но къ западу передъ ихъ глазами высилась огромная скала—настоящая вершина Арарата! Она застилала собою все небо, и на нее то не ступала еще нога человѣка... И торжествующіе священники нашли новое подтвержденіе стараго преданія. По прежнему вершина библейскаго великана оставалась въ ихъ глазахъ недоступною для всѣхъ смертныхъ.

При такихъ-то обстоятельствахъ совершилось знаменитое восхожденіе на Араратъ полковника Ходзько и его спутниковъ въ 1850 году.

II.

Восхожденіе полковника І. И. Ходзько было однимъ изъ наиболѣе замѣчательныхъ: этотъ неустрашимый ученый провелъ цѣлыхъ *шесть сутокъ* на вершинѣ горы, вдали отъ всего живого, въ царствѣ вѣчныхъ льдовъ и снѣга. Когда дошелъ до Эривани слухъ о новой экспедиціи, богатый старикъ Калантаровъ, почтмейстеръ Эриванской губерніи, предложилъ пари въ 6,000 р., увѣряя, что на вершину Арарата не можетъ подняться ни одинъ человѣкъ. Слухъ объ этомъ дошелъ до намѣстника края, князя Воронцова, который, съ своей стороны, прибавилъ еще 6,000 рублей, обѣщая всѣ деньги выдать выигравшей сторонѣ. Старикъ Калантаровъ думалъ, что никто не сумѣетъ ему доказать, была ли экспедиція на вершинѣ горы. Но Ходзько обѣщалъ поставить тамъ особый оптический приборъ (геліотропъ) съ зеркаломъ, которое будетъ отбрасывать внизъ солнечный свѣтъ; этотъ свѣтъ можно будетъ замѣтить изъ окна эриванской крѣпости, откуда открывается свободный видъ на Араратъ. Сообщение Ходзько такъ напугало стараго армянина, что онъ тотчасъ же отказался отъ предложеннаго пари.

Это былъ первый ударъ, нанесенный вѣковому вѣрованію армянъ; скоро предразсудокъ долженъ былъ и совсѣмъ отойти въ область сказочныхъ преданій...

Кромѣ самого І. И. Ходзько, въ экспедиціи участвовали еще 5 ученыхъ и 60 нижнихъ чиновъ. Въ серединѣ іюля всѣ собрались у подножія Арарата и 1-го августа тронулись въ походъ. Погода съ самаго утра была прекрасная. Солдаты немедленно занялись укладкою необходимыхъ вещей и сложили всѣ инструменты и провизію на 5 лошадей. Въ шесть часовъ утра экспедиція выступила въ путь. Впереди всѣхъ шелъ нѣкто Симонъ, армянинъ, служившій проводникомъ Абиху. Ему поручено было нести большой деревянный крестъ, который предполагалось водрузить на вершинѣ Арарата; за нимъ шли другіе армяне-проводники. Солдаты вели вьючныхъ лошадей, казаки тащили четверо саней. Разбивъ у предѣла вѣчнаго снѣга лагерь, путешественники вступили на крутую покатость, покрытую тонкимъ слоемъ льда; на ней лошади падали, и одна даже

покатилась внизъ; солдаты съ большимъ трудомъ спасли ее. Дальше итти такимъ образомъ было невозможно: всѣ тяжести были переложены въ сани, а лошадей отпустили назадъ. Сани пришлось тащить казакамъ по снѣгу, болѣе аршина глубиною. Утопая въ немъ по колѣни и сдѣлавъ впередъ 10—12 шаговъ, люди останавливались, чтобы утоптать снѣгъ: только тогда могли они тащить сани дальше; экспедиція подвигалась впередъ шагами черепахи. Такъ дошли путешественники до подножія остроконечныхъ скалъ, носящихъ названіе «*Каменной Церкви*» (Килиса); здѣсь и было избрано мѣсто для ночлега. Солдаты кое-какъ расчистили землю. Вдругъ около скалъ начали собираться тучи; загремѣлъ громъ, и надъ лагеремъ непрерывно стали сверкать молніи. Зигзаги ихъ были до сажени шириною. Громъ и дождь не дали никому уснуть. 2-го августа въ 8 часовъ утра Ходзько выступилъ изъ своего лагеря и скоро поднялся до высочайшихъ областей горы. Между тѣмъ тучи все болѣе заволакивали небо, и препятствія все росли. Къ полудню подулъ вѣтеръ; онъ вскорѣ превратился въ настоящій вихрь, который осыпалъ отважныхъ путешественниковъ иглами оледенѣлаго снѣга. Чтобы облегчить тяжесть саней, Ходзько распорядился вынуть изъ нихъ все, за исключеніемъ инструментовъ. Всѣ вещи были взяты на руки. Около часа дня путники остановились въ надеждѣ, что буря стихнетъ. Но ожиданія оставались напрасными: въ половинѣ третьяго порывы вѣтра усилились, и густой туманъ окружилъ вершину. Тогда они рѣшили идти дальше и укрыться отъ надвигавшейся грозы гдѣ-нибудь въ скалахъ; но прошло нѣсколько минутъ, и продолжать путь оказалось невозможнымъ. Солдаты утомились и перезябли. Снѣгъ хлесталъ имъ въ лицо и залѣплялъ глаза; а непрерывные порывы вѣтра замедляли движеніе саней, нагруженныхъ тяжелыми инструментами. Найти убѣжище было весьма трудно. Крупныя скалы такъ близко тѣснились одна къ другой, что нигдѣ не оставалось углубленія, удобнаго для ночлега. Не видя никакого исхода изъ своего затруднительнаго положенія, Ходзько отослалъ въ 5 часовъ большую часть людей къ мѣсту стоянки у Каменной Церкви, гдѣ изъ предосторожности были оставлены палатки. Солдатамъ было приказано вернуться съ разсвѣтомъ. Самъ полковникъ со своими товарищами и двумя солдатами занялъ не-

большую площадку, со всѣхъ сторонъ продуваемую вѣтромъ. Прижавшись другъ къ другу, они покрылись ковромъ и кожею, защищавшими инструменты отъ дождя, и въ такомъ положеніи стали ждать разсвѣта. Всѣмъ было, конечно, не до сна.

Между тѣмъ ярость бури возрастала; порывы вѣтра, разрывая по временамъ густой облачный покровъ, вдругъ открывали путешественникамъ или часть долины Аракса, озаренной слабымъ сіяніемъ луны, или очертанія Малаго Арарата, который лежалъ у ихъ ногъ, или мрачныя пропасти, разстилавшіяся кругомъ. Въ девять часовъ разразилась страшнѣйшая гроза. Въ продолженіе трехъ часовъ путники находились въ серединѣ грозовой тучи: молніи, которыя кажутся обыкновенно узкими золотистыми лентами, пробѣгающими сквозь тучи, представлялись теперь широкими стѣнами электрическаго свѣта съ зелеными, красными и бѣлыми оттѣнками. За блескомъ молніи слѣдовали могучіе раскаты грома, долго повторяемые эхомъ въ безчисленныхъ ущельяхъ горы. Въ 11 часовъ послѣдній громовый ударъ отбилъ одну изъ вершинъ остроконечныхъ пиковъ; буря немного затихла, но вьюга не прекращалась; дулъ сильный вѣтеръ; снѣгъ падалъ хлопьями и покрывалъ путниковъ слоемъ въ 3—4 дюйма. Наступившее утро обмануло всѣ ожиданія: вершины освободились отъ своего туманнаго покрова, но зато вся нижняя часть горы исчезала подъ непроницаемою завѣсой облаковъ, которыя казались сверху волнующимся ледянымъ моремъ. Вѣтеръ не унимался. Положеніе путешественниковъ становилось невыносимымъ. Въ 2 часа пополудни подоспѣли солдаты съ палатками; но развернуть ихъ между скалами было невозможно. Съ четырьмя солдатами Ходзько пошелъ отыскивать открытую мѣстность. Пройдя немного, онъ нашелъ ровную площадку. Начали устанавливать палатку, но ураганъ вырывалъ ее изъ рукъ и угрожалъ превратить полотно въ клочки. Тѣмъ временемъ подошли другіе путешественники, и съ большими усиліями палатка была раскинута. Невыразимое удовольствіе отдохнуть подъ защитою парусины, не подвергаясь свирѣпости вьюги, вознаградило усиленный трудъ. Устроившись кое-какъ, путешественники провели здѣсь два дня и три ночи... Въ продолженіе всего этого времени, вѣтеръ не стихалъ и осыпалъ вершины снѣгомъ и градомъ.

6-го числа утромъ буря совершенно прекратилась; всѣ ущелья Арарата освѣтились сіяніемъ солнца, и Ходзько тронулся въ дальнѣйшій путь. Онъ скоро достигъ вершины, посѣщенной Абихомъ въ 1845 году. Тутъ неожиданное явленіе поразило ихъ: передъ ними выдвигалась другая вершина, отдѣленная широкою рывиною. Отвѣсные бока ея сильно затрудняли переходъ; но, благодаря ловкости солдатъ, препятствія были побѣждены, и Ходзько со своими спутниками скоро вступилъ на самую возвышенную точку библейскаго великана. Прежде всего приступили къ водруженію креста, принести который стоило такихъ огромныхъ усилій. Сначала его несъ одинъ изъ проводниковъ, армянинъ Симонъ; но уже въ первый день похода онъ изнемогъ подъ тяжестью ноши и принужденъ былъ оставить ее на дорогѣ. На другой день является къ Ходзько сопровождавшій его казакъ-урядникъ Дахновъ съ просьбою:

— Сдѣлайте божескую милость, дозвольте нести крестъ. Когда, Богъ дастъ, я возвращусь на Донъ, въ отцовскій домъ, и расскажу, въ чемъ было дѣло, то всѣ станичники будутъ очень рады.

Получивъ согласіе, Дахновъ, послѣ долгихъ усилій, выдержнулъ сильно примерзшій къ снѣгу крестъ, и положивъ его на правое плечо, отправился въ путь. На вершинѣ горы Дахновъ передалъ начальнику крестъ, сдѣлалъ три земныхъ поклона и усердно помолился.

Установивъ крестъ, путешественники обложили его снѣгомъ и залили послѣдній кипяткомъ. Ночью вся масса превратилась въ твердый, какъ камень, ледъ. На серединѣ креста была прибита мѣдная дощечка съ слѣдующею надписью:

«1850 года, 6-го (18-го) августа въ благополучное царствование Императора Николая I, при кавказскомъ намѣстникѣ, князѣ Воронцовѣ, взошли на Араратъ полковникъ Ходзько, Н. В. Ханыковъ, П. Н. Александровъ, Ар. Ф. Морицъ, П. К. Усларъ, П. I. Шароянъ и 60 нижнихъ чиновъ».

Утромъ великолѣпная заря радужными цвѣтами освѣщала небосклонъ. За полчаса до восхода солнца явственно выдѣлился на западѣ темнубурый кругъ, образованный тѣнью земли; онъ постепенно исчезалъ; а полная луна, склоняясь къ закату, сообщала особенную прелесть необыкновенной картинѣ... Съ вер-

шины раскрывался видъ огромнѣйшихъ размѣровъ: на сѣверѣ блѣднымъ пятномъ бѣлѣлся Эльбрусъ, и возлѣ него ясно выступалъ Казбекъ. По обѣимъ сторонамъ гигантовъ отъ Чернаго моря до Каспійскаго тянулся хребетъ Кавказскихъ горъ съ бѣлымъ гребнемъ вѣчныхъ снѣговъ. Къ югу панорама простиралась до отдаленнѣйшихъ мѣстъ Персіи.

Только 12 августа въ полдень Ходзько со своими спутниками тронулся въ обратный путь. Шесть дней, проведенныхъ на вершинѣ, были употреблены на измѣренія и наблюденія. Во все это время путешественникамъ не привелось видѣть ни одного живого существа. «Возлѣ насъ, — пишетъ Ходзько, — не пролетѣла ни одна птица. 9-го августа утромъ два тура появились на восточной вершинѣ въ полтора-два шагахъ отъ насъ; грѣясь на солнцѣ, они поворачивались свободно, увѣренные, что имъ нечего бояться; но когда, желая явственнѣе ихъ осмотрѣть, я послалъ солдата за зрительною трубою, тогда туры, замѣтивъ движеніе, испугались и, наклонивъ головы, бросились въ глубокую пропасть, упали на рога и исчезли»...

Огромнаго труда стоило путешественникамъ приготовленіе пищи: наполнивъ два мѣдныхъ таза древеснымъ углемъ, они съ большимъ усиліемъ разводили огонь, и импровизированный кашеваръ изъ нижнихъ чиновъ готовилъ обѣдъ. Походный поваръ полковника Ходзько захворалъ еще въ дорогѣ и долженъ былъ вернуться назадъ. Замерзшее вино оставалось нетронутымъ; чай, водка, портеръ, разбавленный кипяткомъ, и снѣгъ, таявшій во рту, составляли напитки экспедиціи.

Одинъ изъ участниковъ этого похода, астрономъ Александровъ, поплатился жизнью за свое желаніе побывать на Араратѣ; онъ не вынесъ тяжелаго араратскаго климата и совсѣмъ больной вернулся внизъ; отсюда его уже при смерти привезли въ эриванскій госпиталь, гдѣ онъ скоро и умеръ. Не мало тяжелаго перенесъ и самъ Ходзько. «Достигши вершины, — рассказываетъ онъ, — я чувствовалъ расслабленіе всего организма; грудь была сильно сжата, голова какъ бы желѣзнымъ обручемъ накрѣпко связана. При каждомъ нѣсколько ускоренномъ движеніи прекращалось дыханіе; всякое движеніе, необходимое для того, чтобы закутаться въ раскрывшуюся во время сна шубу, прекращало отдыхъ... По возвращеніи въ лагерь, я за-

мѣтилъ, что нельзя было снять съ ногъ сапоги, не порѣзавъ ихъ въ куски; продержавъ распухшія ноги болѣе трехъ часовъ въ очень холодной водѣ ручейка, вытекавшего изъ-подъ льдовъ, я могъ отправиться верхомъ... Лѣчить мои ноги пришлось въ теченіе шести недѣль, пока опухоль не исчезла совершенно».

Черезъ три дня послѣ возвращенія съ похода, Ходзько поѣхалъ съ однимъ изъ сотоварищей въ Эчмиадзинъ. Патріархъ Нерсесъ встрѣтилъ ихъ очень любезно. Но когда послѣ спрашивали его, правда ли, что эти господа были на вершинѣ Арарата, онъ отвѣчалъ:

— Они утверждаютъ это, — зачѣмъ же имъ противорѣчить?

Да, вѣковой предразсудокъ, запрещавшій человѣку даже думать о достиженіи араратской вершины, былъ побѣжденъ энергіей небольшой группы ученыхъ. И по слѣдамъ Ходзько *) пошли другіе служители науки... Цѣлый рядъ путешественниковъ подымался на вершину Ноевой горы, дѣлалъ новыя наблюденія и исправлялъ прежнія неточности; а въ послѣднее время восхожденія на Араратъ совершаются учеными и любителями чуть ли не каждый годъ.

III.

Извѣстный русскій путешественникъ Е. Марковъ, поднявшійся на Араратъ 13 августа 1888 года, превосходно описалъ свое восхожденіе.

«Выступили мы», рассказываетъ онъ, «въ 1 ч. 30 минутъ пополудни въ числѣ 14-ти человѣкъ: учитель бакинскаго реального училища М. И. Поповъ, художникъ С. В. Ивановъ, А. Мануковъ, я, два проводника и 9 курдовъ-носильщиковъ. Склонъ, по которому намъ предстояло подниматься, былъ усѣянъ безпорядочно наваленными другъ на друга обломками скалъ. Опираясь на горныя палки со стальными наконечниками, мы карабкались вверхъ, съ трудомъ поспѣвая за проводниками, которые съ легкостью серны перескакивали съ камня на камень. Сначала мы подвигались довольно быстро и къ половинѣ шестого достигли небольшого ровнаго мѣста среди скалъ, на высотѣ 13,200 футовъ. Здѣсь мы и расположились ночевать... У насъ

*) I. И. Ходзько скончался 6 Февраля 1881 г. на 81 г. своей жизни.

было слишкомъ немного носильщиковъ, и тащить съ собою запасъ топлива оказалось невозможнымъ; бывшая при насъ спиртовая лампочка по дорогѣ испортилась, и мы принуждены были остаться безъ чая и довольствоваться холодною закуской. Сильная тошнота и боль головы заставили меня отказаться отъ ужина, и я, завернувшись въ бурку, легъ спать на разостланномъ на землѣ войлокѣ. Одинъ изъ моихъ спутниковъ, Поповъ былъ совершенно здоровъ; другой же, Ивановъ чувствовалъ головную боль и стоналъ въ продолженіе всей ночи. Температура была, вѣроятно, 3 или 4° по Цельзію. Поздно вечеромъ опять пошелъ снѣгъ и покрылъ наши бурки слоемъ, почти въ палецъ толщиною».

«На слѣдующій день въ 5 час. утра мы были уже на ногахъ и готовились въ дальнѣйшій путь.. Я провелъ безсонную ночь и наканунѣ съ 4-хъ час. дня не имѣлъ во рту ни куска хлѣба... Несмотря на это, я чувствовалъ себя хорошо: головная боль почти прошла, тошнота уменьшилась, — и я не терялъ надежды достигнуть вершины. Состояніе здоровья Иванова было очень неудовлетворительно; однако, онъ твердо рѣшился идти впередъ, куда хватить силъ. На мѣстѣ нашего ночлега мы оставили 5 курдовъ и выступили дальше въ числѣ 9 человекъ. Изъ вещей было взято только самое необходимое: провизія и платье. Вскорѣ мы достигли обширной, покрытой вѣчными снѣгами поляны... На высотѣ 13.600 фут. съ Ивановымъ сдѣлался сильный припадокъ лихорадки, который принудилъ его вернуться назадъ; мы же продолжали карабкаться по камнямъ. Кое-гдѣ намъ попадались песчанья поляны, покрытыя мелкими камнями; нога увязала въ рыхлой почвѣ, которая постоянно скользила внизъ, увлекая за собой и человекъ. Поповъ шелъ сначала бодро; но мало-по-малу я сталъ замѣчать, что онъ отстаетъ и, видимо, двигается съ трудомъ. Въ это время проводникъ объявилъ намъ, что недалеко отъ того мѣста, гдѣ мы находились, валяется какая-то палка, которая можетъ пригодиться для разведенія костра и приготовленія чая. Мы послали людей за этою палкой, а сами прилегли отдохнуть и проснулись уже тогда, когда подкрѣпляющій напитокъ былъ готовъ. Чай вполне возстановилъ силы Попова, да и мнѣ придалъ немного бодрости. Погода стояла прекрасная. Солнце

ярко свѣтило на безоблачномъ небѣ; чуть замѣтный вѣтерокъ тянулъ съ юга... Мы тронулись въ дальнѣйшій путь и въ 2 часа дня вступили на вершину Большого Арарата... Мгла, окутавшая всю окрестность, препятствовала намъ любоваться чудною панорамой, разстилашеюся у нашихъ ногъ на далекое пространство... Я предполагалъ остаться наверху, какъ можно дольше; но проводники воспротивились, указывая на надвигавшуюся съ юга черную тучу; они говорили, что приближается снѣговая буря и что мы, не имѣя теплаго платья и провизіи, которыя были брошены носильщиками на подорогѣ, замерзнемъ и умремъ съ голоду... Спускаться во время метели невозможно: снѣгъ залѣпляетъ глаза, и легко сбиться съ пути; вѣтеръ же бываетъ иногда такъ силенъ, что легко можетъ сдуть человѣка въ пропасть... Наверху курды сложили пирамиду изъ камней, вышиною съ человѣческой ростъ, а у самой вершины прикрѣпили къ скалѣ памятную доску съ придѣланнымъ къ ней термометромъ»...

«Не успѣли мы сойти и на 500 футовъ, какъ пошелъ снѣгъ и разразилась метель, весьма затруднявшая намъ спускъ. Камни отъ тающаго снѣга были всѣ мокры, и нога, не находя опоры, скользила по нимъ. Однако, несмотря на всѣ неудобства, мы бѣжали такъ быстро, что въ 5 часовъ дня были уже на мѣстѣ прошлаго ночлега. Снѣгъ все еще продолжалъ падать, но вѣтеръ немного стихъ. Желая засвѣтло вернуться въ поселокъ, расположенный въ сѣдловинѣ между Большимъ и Малымъ Араратами, проводники повели насъ «кратчайшею дорогой», которая, впрочемъ, оказалась гораздо длиннѣе, такъ какъ мы шли по ней до сумерекъ и въ концѣ концовъ заблудились въ горахъ. Видя невозможность продолжать путь по такой дорогѣ, по которой и днемъ-то идти трудно, мы рѣшились дожидаться разсвѣта на мѣстѣ. На наше счастье, проводники отыскали по близости пещеру, куда мы, промокшіе до костей, и скрылись отъ проливного дождя, не переставшаго лить въ продолженіе всего вечера; тамъ мы и должны были провести ночь. Едва востокъ началъ алѣть, мы были на ногахъ, и въ 6 часовъ утра сидѣли уже среди товарищей, которые опасались было за нашу участь, видя, какъ наканунѣ бѣлоснѣжная шапка гордаго исполина начала окутываться темнымъ покровомъ тумана».

Послѣ Е. Маркова на вершину Арарата поднимался въ 1894 г. 10 мая А. В. Пастуховъ. Весьма любопытно сообщеніе этого путешественника о томъ, какъ дѣйствуетъ на животныхъ разрѣженный воздухъ и холодъ горныхъ высотъ. Вотъ что онъ рассказываетъ:

«На вершинѣ съ нами было три голубя; изъ нихъ два были взяты мною въ Александрополѣ, а третій—въ Эчміадзинѣ. Всю дорогу мы везли ихъ въ открытой клѣткѣ; они были совершенно спокойны, исправно ѣли и пили. Такъ продолжалось до перваго нашего ночлега на высотѣ 13.391 футовъ. Когда на слѣдующій день мы пошли дальше, птицы стали сильно биться въ клѣткѣ, стараясь вырваться изъ нея, и чѣмъ выше мы поднимались, тѣмъ сильнѣе обнаруживалось ихъ беспокойство. Думая, что казакъ неловко ихъ несетъ, мой спутникъ г. Бутыркинъ взялъ у него клѣтку и всю остальную часть пути несъ ихъ весьма бережно; тѣмъ не менѣе, беспокойство голубей нисколько не уменьшалось, и когда мы подходили уже къ самой вершинѣ, оно достигло крайнихъ предѣловъ. Чѣмъ объяснить это беспокойство, я не знаю... Закончивъ съемку вершины, я приступилъ къ отправкѣ моихъ пернатыхъ почтальоновъ: написалъ коротенькую записку, досталъ изъ клѣтки одного изъ александропольскихъ голубей, привязалъ записку къ ножкѣ и, при напряженномъ ожиданіи моихъ спутниковъ, подбросилъ его кверху, — и вотъ крылатый нашъ почтарь, какъ мокрая тряпка, шлепнулся о ледъ и побѣжалъ обратно къ клѣткѣ, чѣмъ возбудилъ самый веселый смѣхъ въ моихъ спутникахъ. Когда мнѣ не удалось отогнать его отъ клѣтки, я досталъ его подругу, снабдивъ и ее запиской, и обоихъ разомъ подбросилъ вверхъ; но они тутъ же сѣли на снѣгъ и бѣгомъ вернулись къ клѣткѣ. Когда же намъ съ трудомъ удалось отогнать ихъ, они усѣлись на солнышко, долго собирались и помогивали крыльями, потомъ стали ворковать и наконецъ цѣловаться, чѣмъ очень насмѣшили всѣхъ присутствующихъ. Наконецъ, я досталъ послѣдняго бѣлаго, какъ снѣгъ, эчміадзинскаго голубя, привязалъ ему записку и высоко подбросилъ его кверху; онъ рванулся въ сторону, нырнулъ внизъ и потомъ быстро полетѣлъ въ горизонтальномъ направленіи. Его въ высшей степени красивый полетъ сопровождало наше дружное «ура». Онъ

полетѣлъ прямо къ кочевкамъ, откуда мы начали наше восхождение. Мы нѣкоторое время слѣдили за нимъ въ бинокли; затѣмъ онъ быстро пошелъ книзу и исчезъ изъ виду. Влюбленная парочка видѣла этотъ молодецкій полетъ ихъ товарища, однако не послѣдовала его примѣру, и только когда мы ихъ снова подбросили и когда они, вѣроятно, убѣдились, что ихъ не понесутъ обратно въ клѣткѣ, они оставили насъ и отправились восвояси».

IV.

Среди всѣхъ горъ земли Араратъ обращаетъ на себя вниманіе своимъ одинокимъ положеніемъ на обширной равнинѣ. Всѣ наиболѣе значительные горы располагаются цѣпями, и библейскій великанъ представляетъ одно изъ немногочисленныхъ исключеній. Это невольно заставляетъ думать, что и по своему происхожденію Араратъ отличается отъ другихъ горъ. Если вамъ приходилось видѣть когда-нибудь долго лежавшій и почти высохшій апельсинъ, вы, вѣроятно, замѣчали, какъ вся его кожа съезжилась, сморщилась и покрылась множествомъ складокъ. Всѣ высочайшія горы представляютъ такія же складки на поверхности земли, и произошли вслѣдствіе ея постепеннаго охлажденія. Внутренность земли и до сихъ поръ продолжаетъ сжиматься такъ же, какъ сжимается мякоть высыхающаго апельсина. Незамѣтно для человѣческаго глаза, на ея корѣ появляются складки. Иногда такое сжиманіе сопровождается разрывами и дрожаніемъ земной коры. Землетрясенія, грозныя и гибельныя по своимъ послѣдствіямъ, происходятъ обыкновенно какъ разъ тамъ, гдѣ находятся высокія горы; они наглядно свидѣтельствуютъ, что сжиманіе земной коры еще продолжается и въ наше время... Араратъ, стоящій одиноко среди равнины, не представляетъ никакого сходства съ морщиной, или складкой... Мы знаемъ еще цѣлый рядъ такихъ же одинокихъ коническихъ горъ; но всѣ онѣ — вулканы: такія горы образовались изъ пепла и лавы, выброшенныхъ изъ глубины земныхъ нѣдръ. Библейскій великанъ одѣтъ шапкою вѣчнаго снѣга, по его склонамъ ползутъ ледники; но, несмотря на это, онъ настоящій вулканъ. У подножія Большого Арарата и на его склонахъ ученые нашли обширные потоки старой застывшей лавы. Они счу-

скаются къ самой рѣкѣ Араксу; вода размывла ихъ, и по берегамъ высятся огромныя лавовыя стѣны. На памяти людей не было ни одного настоящаго изверженія Арарата, но зато грозныя землетрясенія не разъ свирѣпствовали въ его окрестностяхъ. Св. Ефремъ, епископъ Эдесскій, рассказываетъ, что въ 341 г. по Р. Х. случилось небывалое по своей силѣ землетрясеніе: армянскіе горы сначала удалились другъ отъ друга, а потомъ сблизились съ страшнымъ трескомъ. Грозное бѣдствіе постигло страну и въ 1319 году: землетрясеніе разрушило много городовъ и деревень въблизи Арарата и погубило древнюю столицу Арменіи Ани; развалины ея и до сихъ поръ показываютъ въ Александропольскомъ уѣздѣ Эриванской губерніи. Но какъ ни грозны были эти катастрофы, лава ни разу не показывалась на склонахъ Арарата: исполинскій вулканъ давно потухъ, и его вѣковой покой длится уже много тысячъ лѣтъ. Только въ 1840 г. онъ на мгновеніе проснулся и напомнилъ окрестнымъ жителямъ, какія грозныя, разрушительныя силы скрываются въ его нѣдрахъ. Страшная катастрофа еще до сихъ поръ сохраняется въ памяти армянъ. Она подробно описана русскимъ ученымъ Морицомъ Вагнеромъ, который вскорѣ послѣ печальнаго происшествія посѣтилъ Араратъ и собралъ о немъ самыя полныя свѣдѣнія. Вотъ что онъ пишетъ *):

«20 іюня 1840 года за полчаса до захожденія солнца жители Арменіи были перепуганы громopodobнымъ звукомъ, который болѣе всего ощущался въблизи Большого Арарата. Два часа продолжались волнообразныя колебанія почвы и произвели ужасныя разрушенія. Въ долинѣ св. Іакова, въблизи деревни Аргуры, появилась трещина; она стала выбрасывать газы и пары, которые увлекали за собою камни и землю и поднимались выше вершины Арарата. вмѣстѣ съ подземнымъ трескомъ и гуломъ ясно былъ слышенъ шумъ, отъ выбрасываемыхъ въ воздухъ камней (до 1,200 пуд. вѣсомъ) .. Когда расѣялись пары и прекратился каменный дождь, тогда не видно было ни богатой деревни Аргуры, ни знаменитаго монастыря, ни полей, ни фруктовыхъ деревьевъ. Изъ жителей осталось въ живыхъ только

*) Подлинное сообщеніе М. Вагнера приводится здѣсь съ значительными сокращеніями и въ нѣсколько измѣненной редакціи.

114 человѣкъ; а въ окрестныхъ уѣздахъ (Нахичеванскомъ, Шарурскомъ, Ордубадскомъ) было разрушено болѣе 6,000 домовъ. Людей погибло бы несравненно больше, если бы катастрофа произошла нѣсколькими часами позже. Къ счастью, жители, какъ обыкновенно бываетъ лѣтомъ вездѣ въ этихъ жаркихъ странахъ, наслаждались вечернею прохладою внѣ своихъ жилищъ, а потому обрушившіеся дома задавили относительно малое число людей»...

«Спустя четыре дня послѣ этого замѣчательнаго изверженія, на Араратѣ случился другой переворотъ. На мѣстѣ жерла, выбрасывавшаго камни и землю, осталась глубокая котловина. Отъ таянія снѣга, отъ дождя и отъ стекавшихъ ручьевъ—она наполнилась водою и составила маленькое озеро. Нанесенные туда камни и глина образовали крѣпкую плотину, но давленіямъ воды она была наконецъ прорвана. Тогда ручьи грязной воды и потоки кашеобразнаго ила устремились по склонамъ, разлились по равнинѣ и втекли въ русло рѣчки Кара-Су, которое частью засорили. Сады Аргуры, сохранившіеся во время изверженія, были истреблены грязными потоками: послѣдніе увлекали за собою деревья, обломки скалъ, трупы погибшихъ... Явленіе повторилось три раза и, какъ говорятъ, сопровождалось подземнымъ трескомъ. Къ сожалѣнію, я не могъ достать точнаго описанія этой второй катастрофы; я не нашелъ также надежныхъ очевидцевъ, которые могли бы вѣрно опредѣлить мѣсто, откуда вылились грязевые потоки. Небольшое число уцѣлѣвшихъ жителей Аргуры удалились въ равнину изъ боязни, что явленіе повторится; кочующіе же курды, узнавъ о разрушеніи богатой деревни, поспѣшили туда, чтобы достать изъ-подъ обломковъ драгоцѣнныя вещи, и погибли въ низвергавшихся грязныхъ потокахъ. Мѣсто это долго оставалось непроходимымъ: кашеобразная глина на далекомъ протяженіи образовала глубокое и жидкое болото; даже птицы не осмѣливались ходить по нему, пока масса не начала постепенно высыхать».

Такимъ образомъ во время изверженія не вылилось ни одного потока лавы, и всѣ опустошенія были произведены камнями и жидкою грязью. Такія своеобразныя изверженія наблюдались иногда и у другихъ вулкановъ. Примѣромъ можетъ служить изверженіе Гунунга-Гелунгунга на островѣ Явѣ, происшедшее въ 1822 году. Гора эта высится среди равнины, ко-

торая нѣкогда была покрыта обширными полями риса. Вокругъ ея были разбросаны сотни небольшихъ деревушекъ, окруженныхъ кокосовыми пальмами. 8 октября стояла сильная жара, и около 1 часа дня все населеніе предавалось послѣобѣденному сну. Вдругъ послышался продолжительный грохотъ, и земля затряслась. Жители выбѣжали изъ домовъ и въ ужасѣ увидѣли, что изъ кратера Гелунгунга поднимается огромный столбъ чернаго дыма. Съ быстротою молніи расплывался онъ въ стороны, облекъ все небо, и вдругъ день, озаренный солнечнымъ сіяніемъ, превратился въ мрачную ночь. Перепуганные жители бросились бѣжать, и въ нѣсколько секундъ погибло болѣе 2,000 человѣкъ: они были залиты потокомъ грязи и побиты камнями. У подножія вулкана образовалась огромная лужа грязной воды; на ея поверхности плавали трупы людей и животныхъ, остатки домовъ и стволы деревьевъ. По грудамъ пепла и развалинъ свирѣпо неслись ручьи Чикуниръ и Чивулахъ; они уничтожали все на своемъ пути, поломали мосты и затопили окрестность. Въ волнахъ ихъ погибло много людей. Къ 5 часамъ изверженіе остановилось, но вулканъ не успокоился. 12 октября въ 7 часовъ вечера земля снова затряслась, и Гунунгъ-Гелунгунгъ сталъ опять съ грохотомъ выбрасывать горячую грязь и воду. Все, что сохранилось при первой катастрофѣ, было залито ихъ потоками. Жители, перепуганные новымъ бѣдствіемъ, бросились спасаться на небольшие холмы, лежавшіе вблизи ихъ деревень. Здѣсь подъ вѣтвями густыхъ деревьевъ покоились останки ихъ отцовъ и дѣдовъ, и здѣсь несчастные думали найти защиту. Они забыли, что и эти холмы нагромождены вулканомъ, быть-можетъ, надъ трупами ихъ предковъ. Потоки становились все ужаснѣе. Съ глухимъ трескомъ катились обломки скалъ и деревьевъ, и грязь подымалась все выше: ничтожнымъ становилось пространство, гдѣ, моля небо о спасеніи, ютились сотни несчастныхъ людей. Скоро грязь поднялась до самаго кладбища и залила холмы. Въ эту ночь погибло болѣе 2000 человѣкъ. Мѣстность стала неузнаваемой. Кучи грязи и камней не позволяли подойти къ горѣ даже черезъ мѣсяцъ. Вся растительность была уничтожена: не только около вулкана, но и на равнинѣ погибло все до послѣдней былинки. Кругомъ разстилалась черная, залитая грязью пустыня.

До изверженія внутри Гунунга-Гелунунга находилось большое озеро. Огненная масса подступила близко къ его водамъ и обратила ихъ въ паръ. Произошелъ страшный взрывъ. Лава такъ и не прорвала толщу земной коры и не выступила на поверхность, но зато изъ трещинъ въ горѣ вылетѣли камни, пепелъ, грязь... Не слѣдуетъ ли такимъ же образомъ объяснить и изверженіе Арарата въ 1840 году?

Что дѣлается въ нѣдрахъ этой горы — неизвѣстно. Но чрезвычайно удивительно, что на такой высокой горѣ, покрытой огромными снѣжными массами, вытекаетъ очень мало ключей. Всѣ путешественники жалуются на недостатокъ воды на склонахъ Арарата, рассказываютъ какъ трудно было имъ утолять мучившую ихъ жажду. Вотъ что пишетъ между прочимъ А. В. Пастуховъ. «Когда мы уже спускались внизъ, насъ мучила страшная жажда; надо было искать воды. Мы пошли вправо, взобрались на гребень, — по сторонамъ тянулись овраги, но ни въ одномъ изъ нихъ не было воды; мы взяли еще правѣе, — тутъ стали намъ попадаться дорожки, протоптанныя скотиной. Начинало темнѣть, и показалась луна. Я все болѣе прибавлялъ шагу; спутники, молча и не отставая, слѣдовали за мной; повидимому, всѣхъ одушевляла мысль поскорѣе добраться до воды. Мы не шли, а положительно, бѣжали; наконецъ, одинъ спутникъ сталъ отставать, и я замедлилъ шагъ. Мы заглядывали въ каждый оврагъ, присматривались къ каждой канавкѣ, но нигдѣ не находили желанной воды. Скоро уставшій спутникъ объявилъ намъ, что онъ не можетъ идти дальше, и мы всѣ должны были остаться здѣсь ночевать. Казаки очень сожалѣли, что намъ не удалось добраться до нашей кочевки, и отправились въ ближайшую добывать воды. Показалась луна изъ-за пригорка и освѣтила убогія жилища кочующихъ номадовъ; къ намъ доносилось бряцанье какого-то струннаго инструмента, и заунывный голосъ тянулъ безконечную пѣсню».

Другихъ путешественниковъ также поражалъ недостатокъ воды на Араратѣ. Каждый годъ подъ вліяніемъ теплыхъ солнечныхъ лучей таютъ огромныя массы снѣга и льда. Куда же дѣвается образующаяся вода? Весьма вѣроятно, что по трещинамъ она просачивается въ глубину и течетъ уже подъ землею. Быть-можетъ, въ нѣдрахъ Арарата находится такое же обшир-

ное озеро, какое нѣкогда существовало на Явѣ внутри грознаго Гунунга-Гелунгунга, — во всякомъ случаѣ, здѣсь должно быть очень много подземныхъ ручьевъ. Вотъ эта-то подземная вода, какъ надо полагать, и вызвала изверженіе 1840 года. Нагрѣтая огненною массою, она превратилась въ паръ, разорвала горы, вырвалась наружу, увлекла за собою камни и мелкую пыль, образовала мощные потоки грязи. Хотя лава и не появилась на поверхности, но катастрофа, такъ неожиданно разразившаяся надъ головами жителей, свидѣтельствуешь, что вулканическая дѣятельность Арарата умолкла не навсегда. И быть-можетъ, грозный великанъ Арменіи еще не разъ сброситъ свою снѣговую шапку и проснется отъ вѣкового покоя такъ же, какъ проснулся нѣкогда мирный Везувій: подъ напоромъ огненныхъ массъ, снѣга мгновенно превратятся въ воду и тамъ, гдѣ теперь спускаются по склонамъ величественные голубовато-бѣлые ледники, тамъ понесутся бурные потоки огненной лавы, все уничтожающей и сжигающей на своемъ пути.



Холодный Кавказъ.

I.

Кому приходилось проѣзжать по Военно-Грузинской дорогѣ, тотъ всю жизнь не забудетъ этого путешествія. Картины одна другой величественнѣе и грознѣе, — развертываются передъ вами, точно въ волшебной панорамѣ, и въ какіе-нибудь три — четыре дня вся природа кругомъ рѣзко измѣняется. Внизу вы покинули выжженую зноемъ степь съ побурѣвшею чахлою зеленою травъ и деревьевъ, проѣхали по полюсу альпійскихъ ярко зеленыхъ луговъ и на Гудаурской станціи достигли линіи вѣчнаго снѣга. День назадъ вы не могли найти мѣста, гдѣ можно было бы укрыться отъ палящаго зноя солнечныхъ лучей, а теперь вы кутаетесь въ бурку и дрожите отъ холода; исчезли виноградники и фруктовые сады; вмѣсто нихъ ютятся на скалахъ наши сѣверные знакомцы — сосны, а за ними торчатъ величавыя пики скалъ, окованныя шапками вѣчнаго льда... И даже среди лѣта снѣгъ въ этихъ мѣстахъ далеко не рѣдкость. Послѣ яркихъ картинъ южной растительности, еще только вчера промелькнувшей передъ вашими глазами, странной кажется бѣлая, сверкающая на солнцѣ пелена снѣга... Но Военно-Грузинская дорога проходитъ черезъ одну изъ пониженныхъ частей хребта; снѣжныя вершины остаются въ сторонѣ. Больше всего снѣговъ и льдовъ скопилось въ западной половинѣ Кавказскихъ горъ; здѣсь воздухъ въ изобиліи пропитанъ влагою; здѣсь идутъ частые и сильные дожди. Эта влага питаетъ пышную и разнообразную растительность у подножья горъ, а на вершинахъ даетъ начало обширнымъ снѣжнымъ полямъ (рис. 24). Такой растительности, какую встрѣчаете вы здѣсь, не найти ни въ одномъ уголкѣ Европы: громадные вѣковые

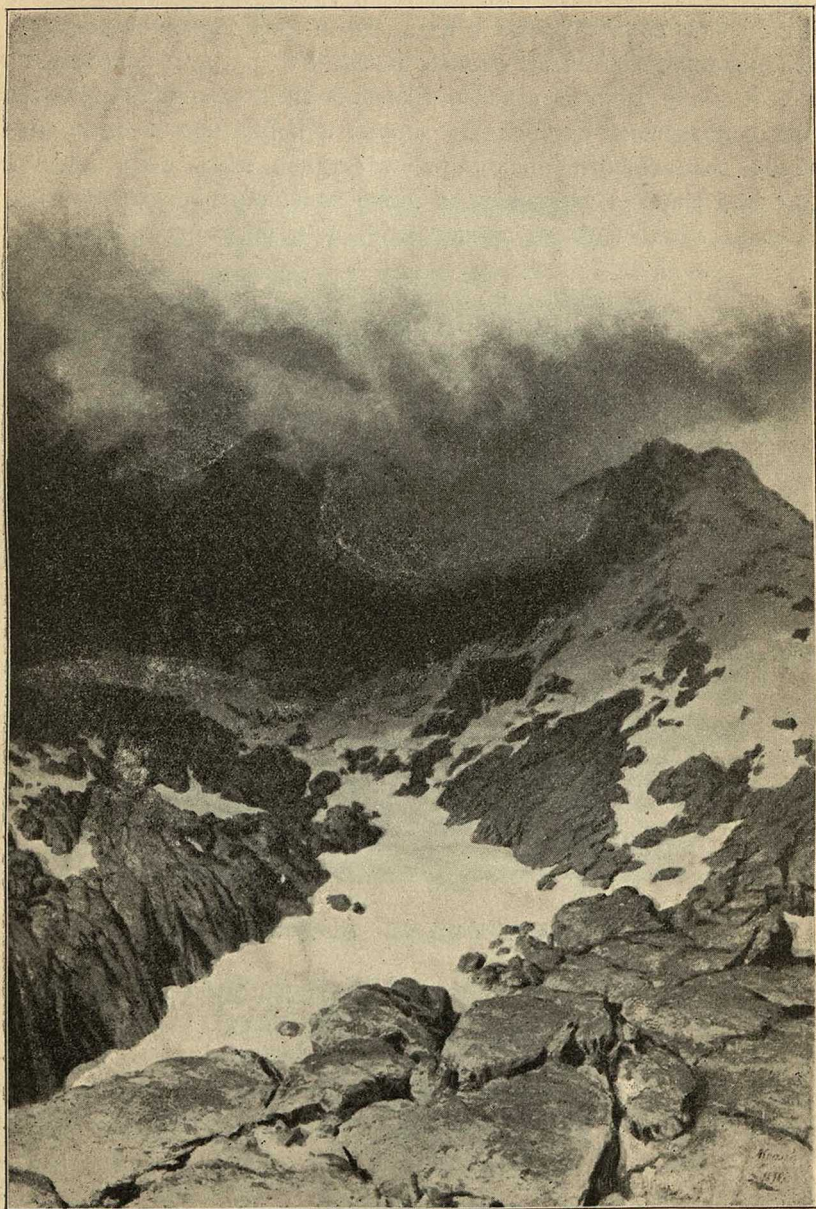


Рис. 24. На снѣжныхъ вершинахъ. Съ картины худож. Киселева.
(Музей Императора Александра III).

стволы дуба, бука, тополя, каштана, орѣха, фиği, совсѣмъ завиты виноградомъ, хмелемъ, плющемъ и ліанами; зеленыя пасмы ихъ перекидываются съ одного дерева на другое и покрываютъ все, а внизу сочные стволы травянистыхъ растений путаются между колючими изгородями дерезы и клематисовъ; нѣтъ никакой возможности проникнуть въ такой лѣсъ безъ помощи топора. Каждая заброшенная даже каменная постройка въ нѣсколько лѣтъ наглухо обхватывается вьющимися растеніями,



Рис. 25. Снѣжныя поля Кавказа. (По фотографіи В. Селла).

точно желѣзнымъ панцыремъ, а виноградная лоза раскидывается по десяткамъ огромнѣйшихъ деревьевъ; чайное дерево растетъ здѣсь безъ поливки, какъ въ Японіи... Трудно отыскать уголокъ болѣе очаровательный и роскошный, чѣмъ, напр., долина рѣки Ріона, гдѣ раскинулся городъ Кутаисъ; это одинъ сплошной цвѣтущій садъ, пестряющій всеми оттѣнками зелени, украшенный яркими и пышными цвѣтами. Но зато зимою въ верховьяхъ этой долины снѣгъ засыпаетъ старыя лѣса до самыхъ верхушекъ деревьевъ; нѣсколько ниже пелена его достигаетъ

пяти аршинъ въ толщину и прекращаетъ всякое сообщеніе между селеніями. Немудрено, что на вершинахъ западной части Кавказскихъ горъ скопляется огромное количество снѣговъ, которые не могутъ растаять въ теченіе лѣта. Посмотримъ же, какова ихъ дальнѣйшая судьба.

II.

Еслибы мы поднялись на высочайшія вершины Кавказа, мы увидѣли бы передъ собою огромныя снѣжныя поля, лишенныя почти всякихъ проблесковъ жизни (рис. 25). Только перелетныя птицы проносятся осенью надъ недоступными высями горъ, да

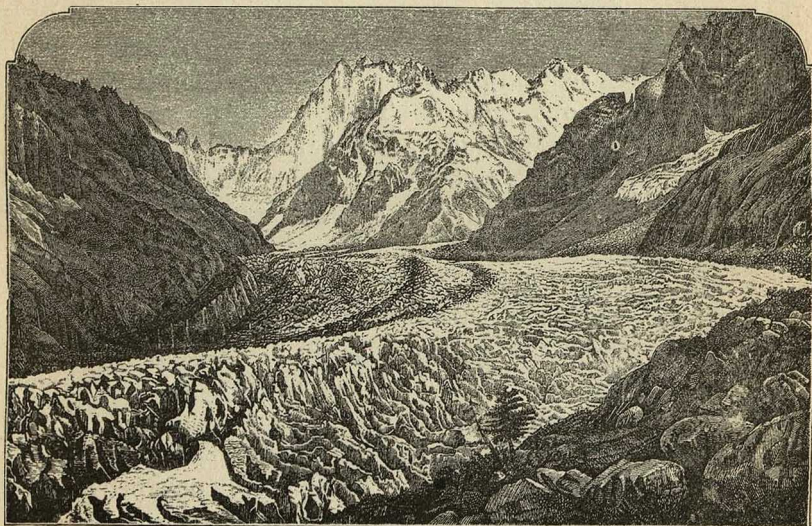


Рис. 26. Общая картина ледника. (По Тиндалю).

пари—орлы залетаютъ въ эти пустыни. Изъ года въ годъ растетъ мощная бѣлая пелена, и еслибы снѣгъ какимъ-нибудь образомъ не удалялся съ вершинъ, то горы повышались бы непрерывно и уходили бы все дальше въ необозримую глубину неба. На самомъ же дѣлѣ снѣжныя шапки высочайшихъ пиковъ почти не растутъ, почти не измѣняютъ своихъ очертаній. Очевидно, снѣгъ какимъ-то образомъ удаляется съ вершинъ. Жители горныхъ странъ хорошо знакомы съ тѣми ужасными катастрофами, которые происходятъ вслѣдствіе внезапнаго па-

денія снѣга, накопившагося на вершинахъ. Часто случаются въ горахъ эти грозные обвалы (лавины) и не мало они причиняютъ бѣдствій, разрушая цѣлыя селенія и унося человѣческія жертвы. Но, кромѣ того, со всѣхъ величайшихъ вершинъ ползутъ внизъ настоящія ледяныя рѣки—*ледники*. Снѣгъ, скопляющійся на вершинахъ горъ, мало-по-малу сползаетъ внизъ и смерзается въ сплошную массу прозрачнаго льда. Онъ спускается далеко ниже линіи вѣчныхъ снѣговъ, достигаетъ альпійскихъ луговъ и ближайшихъ людскихъ селеній. Проѣзжая по Военно-Грузинской дорогѣ и миновавъ Дарьяльское ущелье (рис. 27), вы читаете надпись: «дорога къ Девдоракскому леднику», и если вы отважитесь на это любопытное путешествіе, то уже черезъ нѣсколько часовъ достигнете нижняго края огромной ледяной рѣки, спускающейся съ вершинъ Казбека и останавливающейся только въ пяти верстахъ отъ дороги. Такія рѣки расползаются по всѣмъ склонамъ горъ, заполняютъ всѣ ущелья и долины и, вступивъ въ ту область, гдѣ ледъ не можетъ устоять передъ теплотою солнечныхъ лучей, обрываются, таютъ и даютъ начало бурныхъ ручьямъ. Съ ревомъ несутъ они внизъ свои мутныя воды.

На первый взглядъ кажется просто невѣроятнымъ, какъ ледъ можетъ двигаться, ползти, течь. Но простые опыты убѣждаютъ насъ, что ледъ гнется и растягивается, какъ резина: стоитъ напр. положить на двухъ подставкахъ ледяную пластинку и обременить ее значительною тяжестью—и черезъ нѣсколько времени ледъ изогнется: середина его опустится ниже краевъ. Ледъ совершенно сходенъ съ сапожнымъ варомъ *), который расползается по столу, нисколько не размягчаясь и не теряя своей твердости. Свойства вара интересовали многихъ ученыхъ, а проф. А. А. Иностранцевъ устроилъ даже искусственный «ледникъ» изъ вара, который до сихъ поръ хранится въ университетскомъ геологическомъ музеѣ. Онъ сдѣлалъ изъ гипса горку съ котловиной посрединѣ и съ ложбинками по бокамъ. Когда въ углубленіе наверху былъ положенъ сапожный варъ, то онъ скоро расплылся въ стороны и образовалъ потоки, сход-

*) Сапожный варъ—составъ изъ смолы и воска, употребляемый для натирания дратвы.



Рис. 27. Дарьяльское ущелье. Съ картины худож. Судковского.
(Музей Императора Александра III).

ныя съ настоящими ледяными рѣками. Въ небольшихъ размѣрахъ этотъ опытъ можетъ быть повторенъ каждымъ изъ читателей. Зная свойства вара, мы не найдемъ ничего удивительнаго и невѣроятнаго въ движеніи льда.

Грозна и страшна огромная ледяная рѣка. Медленно, но безостановочно ползетъ она внизъ; ничто не можетъ устоять передъ ея силой, задержать ея теченіе... Кому случалось жить на берегу большой многоводной рѣки, тотъ знаетъ, какія бѣдствія причиняетъ весенній ледъ: онъ сокрушаетъ все, что встрѣчается ему на пути и нагромождаетъ на берегу высокія груды обломковъ. Но еще громаднѣе сила льда, текущаго по горнымъ склонамъ: подъ его напоромъ не могутъ устоять каменные скалы; ломая ихъ на своемъ пути, ледникъ сглаживаетъ дно и всѣ обломки несетъ съ собою. Вся поверхность ледяной рѣки усыпана камнями. Они нагромождаются въ видѣ длинныхъ грядъ, которыя тянутся вдоль ледника, по его срединѣ и съ боковъ и носятъ названіе *моренъ*. Много обломковъ несетъ ледникъ на своемъ днѣ и точно гигантскимъ долотомъ или ножомъ чертитъ ими крѣпчайшіе камни. Иногда цѣлыя горы, вѣсомъ въ билліоны пудовъ, низвергаются въ ледяную рѣку, раздробляются въ мелкіе куски, катятся внизъ и покрываютъ всю поверхность ледника громадными массами щебня и камней. И лежатъ они на льду мощнымъ слоемъ въ нѣсколько аршинъ и даже сажень толщиною... За ними не видно голубаго, прозрачнаго льда, и поверхность ледяного потока имѣетъ дикій, невообразимо суровый видъ. Сколько неустрашимости и мужества требуется отъ путешественника, рѣшившагося проникнуть въ глубину горныхъ ущелій, изучить и описать ледники! Опасности, неустрашимыя и внезапныя, грозятъ ему на каждомъ шагѣ. Поверхность ледяной рѣки прорѣзана громадными трещинами, теряющимися въ недосыгаемыхъ глубинахъ и только сверху прикрытыми снѣгомъ (рис. 28). Какихъ трудовъ требуетъ переправа черезъ эти пропасти, и какъ легко неосторожный шагъ приводитъ къ гибели! Лавины и каменные обвалы случаются постоянно. Часто довольно движенія человѣка, дерзнувшаго заглянуть въ эти пустыни, чтобы свалился съ вершинъ снѣгъ, давно уже готовый упасть. И много храбрыхъ тружениковъ науки гибло въ невѣдомой пучинѣ ледяныхъ рѣкъ. Но это не останавливало другихъ, и

шагъ за шагомъ ученые изучали и описывали ледники. «Что-то необыкновенное и таинственное, — говоритъ одинъ изъ путешественниковъ, — влечетъ человѣка къ мертвой, холодной, суровой, пустынной и безмолвной природѣ горныхъ высотъ, и, несмотря на опасности, на длинный утомительный путь черезъ скалы,



Рис. 28. Переходъ черезъ трещину.

снѣга и льды, онъ стремится туда. Часто овладѣваетъ здѣсь человѣкомъ смертельный ужасъ попасть въ ледяную или снѣжную пропасть и, быть можетъ, погибнуть тамъ медленною, мучительною смертью, страхъ убиться или искалѣчить себя, сорвавшись съ

какой-нибудь кручи, заблудиться и погибнуть отъ холода или, наконецъ, надорвать свое здоровье и сдѣлаться на всю жизнь несчастнымъ. И человѣкъ все-таки испытываетъ какое-то особенное наслажденіе въ этой заоблачныхъ высяхъ, гдѣ не слышно ни людскихъ голосовъ, ни пѣнія птицъ, гдѣ царитъ вѣчная мертвая тишина».

Эта жажда высокихъ наслажденій, жажда знанія влекла цѣлыя толпы изслѣдователей; путемъ долгихъ и неустойчивыхъ наблюденій шагъ за шагомъ изучали они ледяныя рѣки и даже измѣрили скорость ихъ теченія.

Узнали люди о движеніи ледниковъ совершенно случайно. Въ прошломъ столѣтіи извѣстный французскій ученый Соссюръ предпринялъ восхожденіе на высочайшую вершину Альпъ Монбланъ. Переходя огромный ледникъ, извѣстный подъ названіемъ «Ледяного моря», онъ принужденъ былъ бросить здѣсь свою дорожную лѣстницу. Прошло сорокъ лѣтъ, и обломки лѣстницы были найдены, но на 5000 метровъ ниже того мѣста, гдѣ былъ Соссюръ. Въ 1820 г. русскій ученый Гамель, въ сопровожденіи трехъ англичанъ, поднимался на ту же гору. Почти у самой вершины низверглась огромная лавина и погребла въ массѣ снѣга трехъ проводниковъ. Спусти много лѣтъ, на нижнемъ концѣ одного изъ ледниковъ, ползущихъ по склонамъ Монблана, были отысканы платья погибшихъ, а черезъ годъ ледникъ вынесъ цѣлую руку и другіе остатки несчастныхъ жертвъ. Этотъ случай слишкомъ ясно доказывалъ движеніе ледниковъ. Приблизительные расчеты показали, что ледникъ проходитъ около 100 метровъ въ годъ, или 6 съ небольшимъ вершковъ въ сутки. Съ такою скоростью движется стрѣлка стѣнныхъ часовъ: немудрено, что движеніе ледниковъ для насъ незамѣтно. Ученые не остановились на такихъ случайныхъ наблюденіяхъ и стали вести правильныя измѣренія. Для этого они ставили на поверхности ледника столбы или вѣхи и въ теченіе долгихъ лѣтъ слѣдили за ихъ перемѣщеніемъ. Такимъ образомъ удалось узнать, что нѣкоторые ледники движутся еще медленнѣе и проходятъ въ сутки только 2 вершка (0,1 метра).

Много опасностей грозитъ смѣлымъ изслѣдователямъ ледниковъ, но зато какія же чудныя, величественныя картины развертываются передъ ихъ глазами! Ледяная рѣка ползетъ

внизъ по неровному ложу и, встрѣчая уступы скалъ, ниспадаетъ живописными каскадами. Настоящая картина изъ спящаго царства! Такъ вотъ и кажется, что мертвая струя зашумитъ, заклокочетъ, покроется пѣной и бѣшено помчится внизъ. Но каскадъ стоитъ спокойный, молчаливый, и тихое движеніе его незамѣтно для самыхъ зоркихъ глазъ. А какое дивное зрѣлище представляютъ *ледниковые столы*! (рис. 29). Предъ вами огромный камень, иногда до нѣсколькихъ тысячъ пудовъ

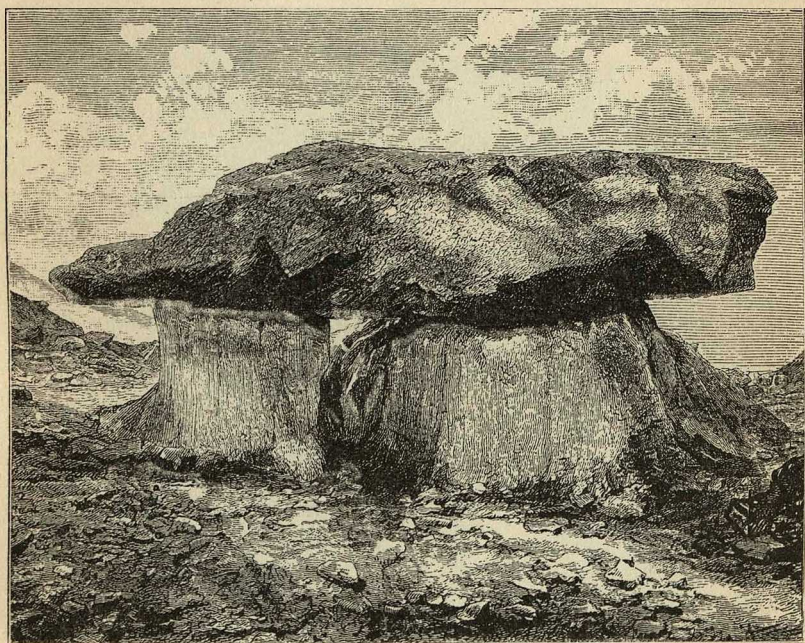


Рис. 29. Ледниковый столъ.

вѣсомъ; онъ стоитъ на мощной ледяной подставкѣ, взброшенный на нее какой-то невѣдомою рукой. Этотъ камень свалился откуда-нибудь съ сосѣднихъ горъ и, точно шубою, прикрылъ собою ледяной покровъ. Медленно и тихо ползъ онъ къ подножію; и не одно лѣто пронеслось надъ головой ледника. Ледъ таялъ кругомъ, но подъ камнемъ оставался неприкосновеннымъ. Такъ постепенно образовался столбъ, на которомъ и лежитъ гигантскій обломокъ. На нѣкоторыхъ ледникахъ *столы* громоздятся цѣлыми

десятками. Не менѣ поразительны и глубокія ямы на льду, получившія названіе *ледниковыхъ мельницъ* (рис. 30). Вода, образующаяся отъ таянія льда, собирается въ цѣлые потоки и, достигая трещинъ, съ шумомъ низвергается въ ихъ бездну; она ломаетъ, округляетъ ихъ края и образуетъ глубокія ямы, со дна которыхъ доносятся какой то страшный шумъ бѣгущей внизъ воды; она несется подъ ледяною пеленой цѣлыми ручьями и, вытекая на концѣ ледника, промываетъ своеобразные сводчатые



Рис. 30. Ледниковая мельница. (Съ фотографіи г. Вишнякова).

гроты — *ледниковыя ворота* (рис. 31). Эти гроты украшены причудливыми ледяными сталактитами (сосульками), яркая синева ихъ прозрачныхъ ледяныхъ стѣнъ такъ и манитъ путешественника въ глубину, но немногіе рискуютъ заглянуть подъ ихъ своды: ледъ держится непрочно и каждую минуту грозитъ обваломъ...

Давно уже взоры ученыхъ были прикованы къ ледянымъ высямъ Альпъ. Много путешественниковъ поднимались на высо-

чайшія вершины этихъ горъ, многіе ученые занимались изученіемъ ледниковъ и въ своихъ сочиненіяхъ дали чудныя описанія ихъ. Не такъ посчастливилось Кавказу. Долго не рѣшались люди заглянуть въ его ущелья, подняться на его ледяные потоки. Но въ послѣдніе годы русскіе ученые, воодушевленные горячимъ желаніемъ изучить свою родину, не останавливались ни передъ какимъ препятствіемъ и мало-по-малу проникали въ невѣдомыя дебри горъ. Одинъ изъ самыхъ ревностныхъ изслѣдователей Кавказа, Н. Динникъ, занялся изученіемъ ледниковъ.

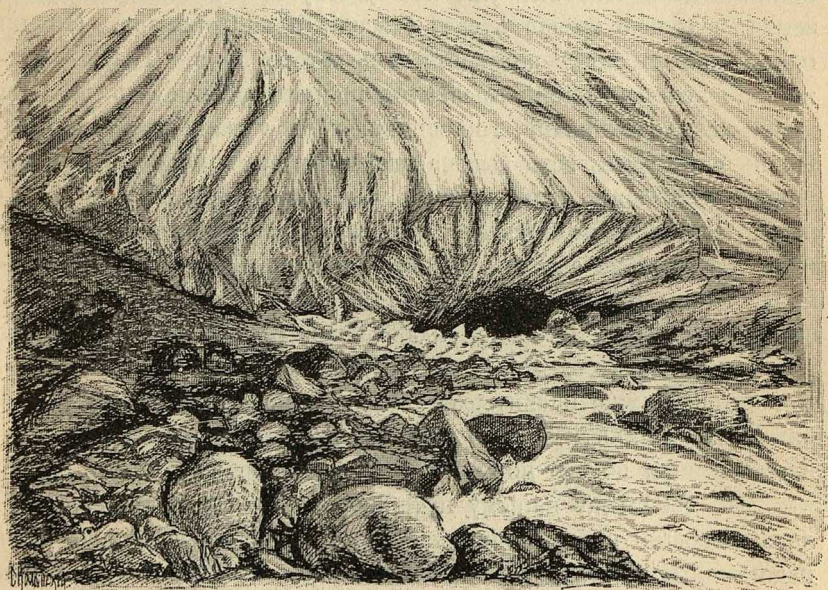


Рис. 31. Ледниковыя ворота.

Много лѣтъ бродилъ онъ по холоднымъ высямъ Кавказа, открывая новые и описывая старые ледники. Много и другихъ путешественниковъ побывало тамъ, и, благодаря ихъ трудамъ, мы теперь можемъ ясно представить картину ледяныхъ и снѣжныхъ пустынь Кавказа.

III.

Исполинская цѣпь горъ со множествомъ высочайшихъ вершинъ, громадныхъ ущелій, снѣжныхъ и ледяныхъ полей, съ

безчисленными лабиринтами скалъ, на которые еще не ступала нога человѣка, тянется между величайшими горами Кавказа, Эльбрусомъ и Казбекомъ. Уже съ Ростово-Владикавказской дороги вы видите стройныя остроконечныя пики ихъ, рѣзко выдѣляющіеся своею бѣлизной на темно-лазурномъ небѣ; но лишь высшія точки хребта выплываютъ изъ прозрачной дали, все же остальное скрывается отъ глазъ наблюдателя. Надо проѣхать верстъ сто въ глубину горъ, и только здѣсь вы увидите новый, особенный міръ со всѣми его грозными и величественными явленіями. Здѣсь человѣкъ уже не чувствуетъ себя властелиномъ земли, а только сознаетъ свое безсиліе и ничтожество. Но ни одна душа на свѣтѣ не знаетъ еще этого міра. Только ближайшія ледяныя и снѣжныя пустыни посѣщаются отъ времени до времени охотниками, гоняющимися за турами и медвѣдями. Но не мало здѣсь есть высочайшихъ вершинъ, которыя не уступаютъ Монблану и не имѣютъ даже названій. Много ледяныхъ потоковъ ползетъ по ихъ склонамъ, и никто изъ мѣстныхъ жителей не слыхалъ о нихъ ни одного слова. Долго думали, что на Кавказѣ нѣтъ ни такихъ ледниковъ, ни такихъ снѣжныхъ полей, которыми любовались и которымъ дивились ученые въ Альпахъ. Но шли годы, дѣлались все новыя открытія, и теперь уже насчитывается въ нашихъ исполинскихъ горахъ болѣе 1000 ледяныхъ рѣкъ. А сколько остается ихъ неизвѣстными и по сію пору!

Въ 1881 году нашему путешественнику Н. Диннику удалось впервые осуществить завѣтную мысль — побывать среди недоступныхъ, невѣдомыхъ пустынь «холоднаго Кавказа». И лишь только наступило лѣто, онъ направился къ верховьямъ бурной рѣчки Черека, туда, гдѣ съ высочайшихъ вершинъ хребта спускается чуть ли не самый огромный и величественный ледникъ Бизинги (17 верстъ длиною). Изъ подъ него-то и вырывается бурный рѣчей, бѣшено несущій свои воды къ Тереку. Миновавъ поясъ густыхъ и дикихъ лѣсовъ, прорѣзавъ альпійскія долины съ свѣжею ярко-зеленою травою, онъ достигъ 7-го іюля одного изъ высочайшихъ селеній Кавказа — Бизинги. Осмотрѣвъ аулъ съ его узкими улицами, съ домами, сложенными изъ обломковъ камней, съ уродливою мечетью вродѣ сарая и съ кладбищемъ, гдѣ изъ-подъ камней торчали человѣческія кости, онъ на слѣ-

дующій день отправился къ леднику. Послушаемъ разсказъ самаго путешественника:*)

«Едва успѣли мы отъѣхать версту отъ аула, какъ пошелъ дождь: онъ поливалъ насъ въ теченіе всего пути. Тропинка, ведущая къ леднику, извивалась по лѣвому берегу Череха, то поднимаясь вверхъ, то спускаясь къ самой рѣкѣ. Мѣстами она была такъ плоха, что приходилось слѣзать съ лошади и идти пѣшкомъ. Такъ мы добрались до нижняго конца ледника и здѣсь замѣтили, что съ правой стороны горы болѣе пологи и мѣстами покрыты березой, рябиной, вербой. Чтобы имѣть подъ рукою топливо и матерьялъ для постройки шалаша, мы рѣшили перебраться черезъ ледникъ. Безъ труда поднялись мы на него, но когда стали переѣзжать по льду, то замѣтили глубокія канавы, промытыя на немъ водою. При малѣйшей неосторожности можно было поскользнуться и полетѣть въ пропасть. Намъ часто приходилось слѣзать съ лошадей и идти по острымъ каменнымъ обломкамъ, валявшимся на поверхности льда. Нѣсколько разъ наши лошади скользили и падали, а одна изъ нихъ даже разбила себѣ ногу о камень. По такой дорогѣ пришлось пробираться больше полверсты. Все это время шелъ дождь, горы были окутаны облаками, и мы могли видѣть только ихъ подошвы. За часъ до сумерекъ нашъ шалашъ былъ уже почти готовъ. Дождь въ это время сталъ мало-по-малу переставать, а облака поднимались все выше и выше. Мы находились у самаго подножія высокой горы Дыхъ-Тау, но вершина ея была закрыта облаками и сосѣдными скалами».

Восхожденіе на ледникъ пришлось отложить до слѣдующаго дня. Въ пять часовъ утра путешественники уже были на ногахъ. Облака ползли по склонамъ горъ, и погода не обѣщала быть хорошей.

«Наскоро закусивъ, разсказываетъ Пастуховъ, мы отправились къ леднику, но едва только прошли версты двѣ, какъ опять пошелъ дождь. Часъ спустя, мы перелѣзли черезъ большую высокую морену ледника и направились вверхъ по льду. По краямъ ледника валяются камни, но середина совершенно

*) Хотя разсказъ приводится отъ имени путешественника, тѣмъ не менѣе въ текстѣ подлиннаго сообщенія допущены значительныя сокращенія и измѣненія.

чиста. Издали, онъ напоминаетъ гигантскую бѣлую мостовую, окаймленную темными полосами. Глубокія трещины тянутся вдоль и поперекъ нея. Между ними торчатъ высокіе ледяные выступы, и мѣстами они нагромодились въ такомъ страшномъ безпорядкѣ, что даже самый отважный путешественникъ не рискнулъ бы перебираться здѣсь черезъ ледникъ. Каменные столы на ледяныхъ подставкахъ встрѣчались здѣсь очень часто. Одинъ состоялъ изъ каменной глыбы, вѣсомъ тысячъ въ пять пудовъ; она лежала на ледяной подставкѣ, сажени въ полторы высотой. Во многихъ мѣстахъ намъ встрѣчались ледниковыя мельницы; онѣ настолько же красивы, насколько страшны: стѣнки ихъ гладки, скользки и полупрозрачны. Ни въ одной изъ нихъ не видно дна, а въ глубинѣ царитъ какой-то таинственный полумракъ. Мы пробовали ложиться на краю ихъ и слушать шумъ воды. Дѣйствительно, онъ какъ нельзя болѣе подходитъ къ шуму вѣтряной мельницы. Какое-то особенное чувство испытываешь, стоя на краю этихъ ямъ, и тогда невольно приходятъ на память тѣ нерѣдкіе случаи, когда люди по нечаянности или по неосторожности попадали въ нихъ и, перетерпѣвши страшныя физическія и нравственныя мученія, умирали въ концѣ концовъ отъ холода и голода.

Долго шли мы по леднику, окруженные туманомъ, но все еще надѣялись, что вотъ-вотъ онъ разсѣется, и мы увидимъ окружающія высоты и весь ледникъ. Но въ полдень опять пошелъ дождь, и мы принуждены были вернуться назадъ. Часа въ три мы достигли своего шалаша, развели костеръ и принялись сушить платье. Дождь продолжался до самаго вечера, и только на другой день мы снова были на ледникѣ.

Долина, по которой движется огромная ледяная рѣка Бизинги, составляетъ какой-то таинственный міръ, почти со всѣхъ сторонъ окруженный гигантскими отвѣсными скалами. Мѣсто это безспорно одно изъ самыхъ замѣчательныхъ на Кавказѣ. Путешественники, бывавшіе въ Альпахъ, говорятъ, что имъ не приходилось видѣть ничего такого, что могло бы сравниться съ этимъ уголкомъ по красотѣ и величію громаднхъ горъ и по ихъ своеобразной дикости. Но все время, пока мы здѣсь были, стояла плохая погода. Мы сидѣли въ своемъ сыромъ, невзрачномъ шалашѣ, плохо защищавшемъ насъ отъ дождя и вихря. Къ счастью, у насъ

былъ отличный аппетитъ, и мы могли развлекаться, приготовляя и истребляя разныя кушанья: варили чай, потомъ кофе, жарили шашлыкъ, опять переходили къ чаю и т. д.».

Къ востоку отъ Бизинги лежитъ другой замѣчательный ледникъ Дыхъ-Су (рис. 32). Онъ былъ посѣщенъ Н. Динникомъ въ 1887 году. На этомъ ледникѣ раньше не былъ ни одинъ русскій, ни одинъ иностранный путешественникъ. Даже самые отважные изслѣдователи, державшіе подниматься на вершину Эльбруса, не побывали на Дыхъ-Су и видѣли его только издали. Достигши

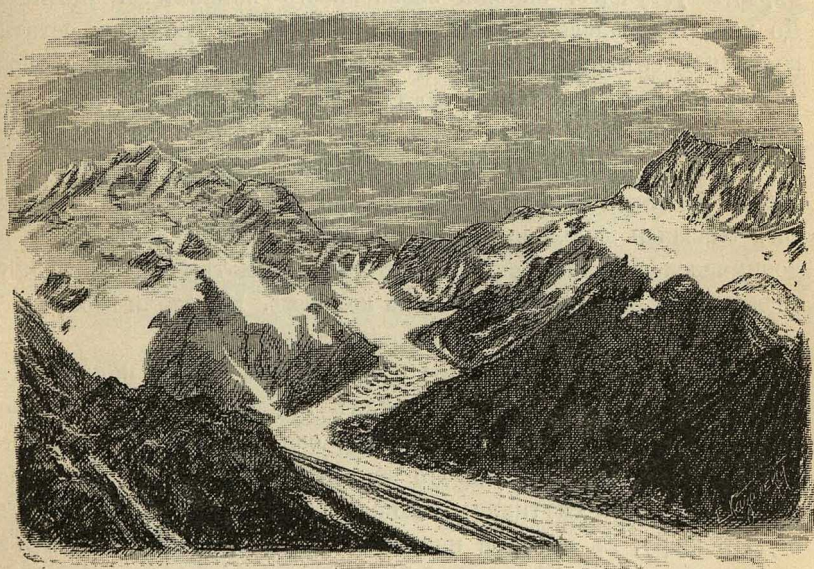


Рис. 32. Ледникъ Дыхъ-Су. (По фотографіи В. Селла).

рѣки Дыхъ-Су, путешественники разбили палатку въ самомъ началѣ ущелья и на другой день отправились къ леднику. Провизіи было взято на два дня, все же остальное имущество, кромѣ ружья, осталось въ палаткѣ.

«Мы направлялись вдоль праваго берега рѣчки, рассказываетъ Н. Динникъ, и непрерывно прыгая съ камня на камень, медленно подвигались впередъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ приходилось почти ползти или съ трудомъ протискивать свое тѣло между обломками скалъ. Все ущелье завалено глыбами камней,

а теченіе рѣки поистинѣ ужасно. Рѣка прыгаетъ, мечется, бьется, наполняя тѣснины оглушительнымъ ревомъ. Водопады встрѣчаются чуть ли не на каждомъ шагу. Быстрое теченіе вызываетъ сильный вѣтеръ, а страшный шумъ воды усиливается грохотомъ камней, которые рѣка катитъ по своему руслу... По обѣимъ сторонамъ ущелья пріютились березы, сосны и рододендроны. Мѣстами они образовали сплошныя заросли...

«Черезъ часъ послѣ нашего выступленія мы увидѣли вдали нижній конецъ ледника. Онъ казался очень высокимъ, крутымъ сѣрымъ уступомъ, сплошь заваленнымъ камнями и щебнемъ. До него оставалось версты двѣ... Скоро мы увидѣли остатки громадной снѣжной лавины, которая, свалившись внизъ, образовала на рѣкѣ настоящій мостъ. На пространствѣ около четверти версты вода текла здѣсь подъ снѣгомъ и затѣмъ снова выходила на свѣтъ. По этому снѣжному мосту мы перешли на лѣвый берегъ и вскорѣ добрались до нижняго конца ледника. Онъ оказался довольно узкимъ, — шаговъ около двухсотъ, — но поднимался высокою стѣной, которая, несмотря на свою крутизну, была совершенно завалена щебнемъ. Мы стали взбираться на ледникъ. Въ это время начался дождь.

«Пройдя версты двѣ, мы остановились, чтобы приготовить себѣ ночлегъ. Я боялся, что намъ придется ночевать въ мокромъ платьѣ гдѣ-нибудь на голыхъ скалахъ и въ теченіе всей ночи дрожать отъ холода. Но на этотъ разъ судьба сжалилась надо мною. Мои спутники отыскиали недалеко отъ ледника большую пещеру, въ которой ночуютъ охотники, отправляющіеся за турами въ ущелье Дыхъ-Су. Полъ пещеры былъ устланъ сухою прошлогоднею травой, которая, вѣроятно, уже не разъ служила имъ постелью. Здѣсь мы нашли немного дровъ, которыя можно было употреблять на костеръ, чтобы погрѣться около него, приготовить чай и высушить платье. Когда вода въ чайникѣ закипѣла, я вспомнилъ, что мы не захватили ни стакана, ни чашки. Прозябнуть, промокнуть, ночевать на холодѣ и не напиться или не съѣсть чего нибудь горячаго, — это ужъ совсѣмъ нехорошо! Къ великому моему удовольствію у одного изъ проводниковъ нашелся деревянный ковшъ, изъ котораго горячіе пьютъ молоко. Онъ былъ изрядно засаленъ, но отлично выручилъ насъ изъ бѣды...».

Въ стоянкѣ путешественникамъ открывался прекрасный видъ на ледникъ. Онъ былъ необычайно дикъ и суровъ: всюду торчали огромные ледяные бугры, раздѣленные глубокими трещинами, большая часть поверхности была завалена громадными кучами камней, а около боковыхъ моренъ зіяли на каждомъ шагу глубокія пропасти.

Длину Дыхъ-су опредѣлить въ точности не представлялось возможнымъ, считать же ее нужно однако никакъ не менѣе десяти верстъ.

По красотѣ этотъ ледникъ значительно уступаетъ Бизинги. На немъ нѣтъ ни такихъ красивыхъ столовъ, ни колодцевъ, ни ледяныхъ столбовъ...

«Передъ самымъ заходомъ солнца», пишетъ дальше Динникъ, непроглядный туманъ окуталъ со всѣхъ сторонъ наше временное пристанище и совершенно скрылъ все, что мы видѣли вокругъ себя раньше. Еще часъ спустя, наступила такая темнота, что въ двухъ шагахъ нельзя было видѣть ни одного предмета. Вокругъ насъ было совершенно тихо, и только издали доносился монотонный шумъ рѣчки; но иногда вдругъ совершенно неожиданно раздавался могучій, потрясающій звукъ, вродѣ выстрѣла изъ большого орудія. Громкое эхо повторяло его много разъ, пока онъ не затихалъ совершенно. Причиною этого звука было растрескиваніе огромныхъ массъ льда или паденіе ледяной лавины въ милліоны пудовъ. Въ темную ночь, когда не видишь буквально ничего даже на самомъ близкомъ разстояніи, подобные звуки производятъ не особенно пріятное впечатлѣніе...

«Ночлегъ нашъ оказался болѣе или менѣе удобнымъ. Мы были довольно порядочно защищены отъ вѣтра и спали вообще недурно.

«На слѣдующее утро, когда горы очистились отъ облаковъ, мы оставили свою стоянку и отправились вверхъ по ущелью, пробираясь частью по леднику, частью по его лѣвой боковой моренѣ...

Мѣстность становилась все болѣе и болѣе величественной, а глетчеръ *), почти совершенно освободившись отъ грудъ

*) Глетчеръ — ледникъ.

камня и щебня, имѣлъ чистую поверхность, пересѣченную множествомъ ямъ, бугровъ и трещинъ. Идти по нему было можно, хотя не безъ затрудненій. Иногда, впрочемъ, трещины принуждали насъ сойти со льда и продолжать путь по моренамъ...

«Часовъ въ одиннадцать мы рѣшили сдѣлать небольшой привалъ, чтобы хоть немного отдохнуть и закусить. Въ это время можно было вполне предаться созерцанію той грозной, суровой, но необыкновенно величественной природы, которая окружала насъ со всѣхъ сторонъ. Всюду вокругъ ледника громоздились высочайшіе хребты; всюду на ихъ склонахъ виднѣлись мрачныя развалины скалъ самыхъ причудливыхъ формъ да страшныя снѣжныя и ледяныя пустыни, на которыхъ, конечно, ни разу не ступала нога человѣка. Онѣ тянутся здѣсь на многія версты. Вся эта безконечная масса снѣговъ и льдовъ, то медленно подвигаясь внизъ, то низвергаясь сразу громадными снѣжными и ледяными лавинами, питаетъ глетчеръ Дыхъ-Су.

«До самаго верхняго конца ледника намъ не суждено было добраться. Еще до наступленія полудня начали собираться облака, все болѣе и болѣе закутывая горы. Видно было, что дождь не заставитъ себя долго ждать...

«Послѣ нѣкотораго раздумья мы рѣшили возвратиться назадъ, къ своей палаткѣ, оставленной въ самомъ началѣ ущелья».

Едва ли не самымъ труднымъ и опаснымъ изъ всѣхъ путешествій Н. Динника было восхожденіе на ледникъ Карагомъ. Онъ лежитъ къ востоку отъ Дыхъ-Су и также спускается по сѣверному склону хребта.

Это одна изъ самыхъ длинныхъ ледяныхъ рѣкъ Кавказа (15½ вер.). Въ своей нижней части она течетъ на протяженіи цѣлыхъ верстъ среди березовыхъ и сосновыхъ лѣсовъ и останавливается только въ 5 верстахъ отъ жилыхъ мѣстъ (отъ аула Ноакау). Н. Динникъ взобрался на этотъ ледникъ съ его верхняго конца: ему пришлось перейти гребень хребта и прорѣзать обширныя снѣжныя поля. Покинувъ цвѣтущую долину р. Ріона и осмотрѣвъ ледникъ, питающій эту рѣку, путешественники скоро достигли вершины кряжа, по которому и лежалъ ихъ дальнѣйшій путь. Подъемъ былъ не легокъ, но зато мѣстность съ каждымъ шагомъ становилась все привлекательнѣе. Узкой

извилистой лентой тянулась тропинка по гребню хребта среди альпійскихъ пастбищъ и рододендровыхъ зарослей; несмотря на сильную засуху, они были свѣжи и зелены. Вдали разстилались самые красивые горные пейзажи... Пройдя нѣсколько верстъ по гребню хребта, путешественники стали спускаться въ долину рѣки Нацарули (притокъ р. Ріона). Здѣсь они рѣшили переночевать съ тѣмъ, чтобы на слѣдующій день до разсвѣта начать восхожденіе на главный Кавказскій хребетъ. Выстроивъ наскоро шалашъ, путешественники употребили остатокъ дня на отдыхъ. Вечеръ былъ тихій и теплый. Луна взошла тотчасъ послѣ захода солнца и магическимъ блескомъ облила горы; снѣжныя вершины ихъ рѣзко выдѣлялись на темной синевѣ неба. Въ нѣсколькихъ шагахъ отъ шалаша пылалъ костеръ, и на немъ варился незатѣйливый ужинъ.

«Несмотря на поэтическую обстановку, пишетъ г. Динникъ, думы мои принимали тревожный характеръ. Небо замѣтно потемнѣло, воздухъ сдѣлался болѣе теплымъ и не такимъ прозрачнымъ, а наверху горъ появились клочки облаковъ. Многое указывало на переменѣну погоды, которая могла разразиться снѣжною метелью и помѣшать намъ перебраться черезъ высокій переваль. Къ счастью передъ заходомъ солнца горы снова очистились... Чтобы утромъ не возиться долго, я еще съ вечера приготовилъ себѣ кофе и уложилъ всѣ вещи въ сумку.

«Къ половинѣ третьяго я проснулся, разбудилъ своихъ спутниковъ, и черезъ полчаса мы уже отправились въ путь. Луна успѣла замѣтно склониться къ западу, но еще хорошо освѣщала дорогу. При ея свѣтѣ мы прошли версты двѣ по едва замѣтной тропинкѣ, вдоль праваго берега Нацарули. Мѣстами она была такъ завалена камнями и такъ заросла бурьяномъ, что пробираться по ней даже днемъ было бы далеко не легко».

Около четырехъ часовъ утра путники достигли ледника, изъ подъ котораго вытекаетъ рѣчка. Кругомъ царила темнота, а на востокѣ небо уже окрасилось красноватымъ свѣтомъ. Начался трудный подъемъ на крутой ледникъ. Черезъ каждые 50—60 шаговъ приходилось останавливаться, чтобы перевести духъ. «Въ это время было довольно тепло», рассказываетъ г. Динникъ, и я шелъ въ короткомъ на легкомъ мѣху пиджакѣ, но передъ самымъ восходомъ солнца подулъ такой рѣзкій вѣтеръ и сдѣ-

лалось такъ холодно, что я принужденъ былъ надѣть пальто. Мы буквально обливались потомъ, а холодный вѣтеръ насквозь пронизывалъ платье. Во время кратковременныхъ приваловъ приходилось дрожать, какъ въ лихорадкѣ».

Къ восьми часамъ утра путешественники достигли перваго снѣжнаго поля. За нимъ поднимались остроконечныя скалы и гребень хребта. Тамъ тянулись обширныя снѣжныя пустыни, и черезъ нихъ то лежалъ дальнѣйшій путь. Уже не одинъ чело-вѣкъ погибъ въ глубокихъ трещинахъ и ямахъ этого поля, особенно осенью и весной, когда свѣжій снѣгъ предательски скрываетъ бездонныя пропасти... Достигши самаго гребня, путешественники начали спускаться.

«Мои спутники», говоритъ Н. Динникъ, сняли шапки и сотворили краткую молитву. Это показывало, что путешествіе здѣсь дѣло нешуточное. Едва мы прошли по снѣгу шаговъ сто, какъ передъ нашими глазами открылась широкая трещина. Перебраться черезъ нее оказалось невозможнымъ. Мы повернули вправо. Нужно было подвигаться по крутому снѣжному откосу у самаго края бездны. Глубоко вонзая въ снѣгъ палку, приходилось ступать съ крайней осторожностью, чтобы не поскользнуться и не скатиться въ пропасть. Наконецъ, мы нашли мѣсто, гдѣ можно было перепрыгнуть черезъ трещину, и тотчасъ же воспользовались этимъ удобнымъ случаемъ».

Путешественники продолжали быстро спускаться и черезъ нѣсколько времени вышли на едва замѣтную тропинку, которая привела ихъ вскорѣ къ сосновой рошѣ.

«Я было успокоился насчетъ остальнаго пути», пишетъ Н. Динникъ, думая, что мы уже миновали опасность, но вдругъ замѣтилъ, что нашъ путь пересѣкается огромнымъ ледникомъ. Рѣчка промыла въ немъ тоннель и ушла подъ ледъ.

«Этотъ ледникъ и былъ знаменитый Карагомъ (Карагоми-чете). Нигдѣ на Кавказѣ я не видѣлъ такихъ красивыхъ трещинъ и такого красиваго прозрачнаго льда, какъ здѣсь. На Карагомѣ можно восхищаться нѣжнымъ цвѣтомъ и чистотою льда. Это особенно бросается въ глаза въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ онъ пересѣкается множествомъ бездонныхъ трещинъ и кажется состоящимъ изъ прозрачныхъ столбовъ и пирамидъ небесно-го-

лубого цвѣта. Замѣчательно красива и его правая боковая морена, состоящая изъ почти бѣлаго щебня. Въ видѣ гряды, сажень въ 70 высоту, она окаймляетъ голубовато-синій глетчеръ. Нижний конецъ его образуетъ глубокую выемку съ ледянымъ гротомъ, и изъ нея, какъ изъ чудовищной пасти, съ ревомъ вырывается рѣчка.

«Къ сожалѣнію, ледникъ Карагомъ насколько красивъ, настолько же и трудно доступенъ. Бездонными трещинами онъ пересекается почти всюду; кромѣ того его поверхность въ нѣкоторыхъ мѣстахъ имѣетъ такой крутой склонъ, что спускаться по ней очень затруднительно, даже съ хорошею горною палкой и въ сапогахъ, подбитыхъ острыми гвоздями. Не могу забыть, какъ въ одномъ мѣстѣ, на самомъ краю страшной бездны, я поскользнулся и упалъ; при этомъ невольный крикъ вырвался изъ моей груди. Возлѣ меня никого не было, и я былъ почти увѣренъ, что полечу въ трещину...

«Другое большое затрудненіе при путешествіи по леднику Карагомъ представляютъ громадныя морены, окаймленные съ боковъ безчисленнымъ множествомъ ямъ и трещинъ. Нижний конецъ глетчера, вслѣдствіе своей крутизны, также не для всякаго доступенъ.

«По Карагому намъ пришлось идти ровно два часа. Наконецъ, въ три часа пополудни, мы сошли съ глетчера, сажень въ 70 выше конца его. Здѣсь мы окончательно распрощались со снѣгами и льдами, но, какъ оказалось вскорѣ, этимъ еще не завершились наши испытанія».

«Едва мы успѣли пройти версту вдоль берега, какъ вдругъ очутились у подножія отвѣсной скалы, вдающейся въ рѣчку. Такъ какъ она была очень высока и взобраться на нее было невозможно, то намъ оставалось только спуститься въ воду и идти по руслу рѣчки. Мои спутники сняли съ себя все, кромѣ рубашки и черкески, совѣтуя и мнѣ сдѣлать то же; но я счелъ лучшимъ крѣпко подвязать вверху голенища и отправиться въ сапогахъ. Вода, доходившая выше колѣнъ, свирѣпо бушевала и пѣнилась вокругъ насъ. Теченіе ея было такъ быстро, что мы, держась другъ за друга и изъ всѣхъ силъ упираясь палками въ подводные камни, только съ большимъ усиліемъ могли пройти сорокъ шаговъ, прежде чѣмъ вышли на берегъ».

«Не прошло и получаса, какъ мы вторично уперлись въ скалы, подмываемыя водою ледника Карагомъ. Снова нужно было пробираться среди бушующихъ волнъ такъ же, какъ и въ предыдущій разъ. Но когда и здѣсь мы благополучно выбрались на берегъ, то я уже сталъ терять надежду попасть, наконецъ, сегодня на такія мѣста, гдѣ можно будетъ идти, не опасаясь за каждый неосторожный шагъ. Какъ нарочно, вскорѣ долина Карагома замѣтно расширилась, и показалось селеніе Ноакау. Въ это время пошелъ дождь, но мы были настолько утомлены продолжительной ходьбой и разными приключеніями, что уже не обращали на него никакого вниманія. Не произвели на насъ впечатлѣнія и раскаты грома. Довольно долго шли мы съ лѣвой стороны рѣки по гудамъ валуновъ, нанесенныхъ водою. Вдругъ еще сюрпризъ: немного выше Ноакау въ Карагомъ впадаетъ съ лѣвой стороны средней величины горная рѣчка. Отъ дождя, который въ скалистыхъ верховьяхъ начался, вѣроятно, нѣсколькими часами раньше, чѣмъ здѣсь, вода въ ней сильно прибыла и уже хлестала черезъ маленькій мостикъ, перскинутый для пѣшеходовъ съ одного берега на другой. Не будь дождя, мы бы подождали, пока вода убудетъ, но теперь необходимо было во что бы то ни стало идти дальше. Переправляться по мостику намъ казалось крайне опаснымъ: онъ почти совсѣмъ скрывался подъ водою и могъ каждую минуту быть снесеннымъ ею. Пришлось опять путешествовать вбродъ».

«Стремительное теченіе едва не сбило насъ съ ногъ, когда мы находились на срединѣ рѣчки. Я намокъ почти до пояса, набралъ полные сапоги воды и, когда шелъ дальше, они издавали такіе звуки, какъ будто бы въ каждомъ изъ нихъ квакало по десятку лягушекъ. Наконецъ, послѣ всѣхъ трудовъ, перенесенныхъ нами въ этотъ день, мы, голодные и усталые, въ 4 часа 20 минутъ пополудни добрались до Ноакау. Какое пріятное чувство овладѣло мною, когда я попалъ въ небольшую комнату, гдѣ въ печкѣ, вродѣ камина, пылалъ огонь. Послѣ трудныхъ переходовъ или восхожденія на высокую гору всегда испытываешь какое-то пріятное ощущеніе. Чувствуешь, какъ будто бы совершилъ важное и трудное дѣло и что отдыхъ, слѣдующій за нимъ, вполне заслуженъ. Это чувство бываетъ иногда настолько сильнымъ, что одно оно достаточно вознаграждаетъ за всѣ перенесенныя трудности и лишенія».

«Съ удовольствіемъ сбросилъ я съ своихъ плечъ верхнее платье и расположился у огня. Рубашка, жилетъ и даже мѣховой пиджакъ такъ намокли отъ пота, что ихъ пришлось долго просушивать. Первою нашей заботой было, конечно, хорошо поѣсть. Я испытывалъ сильнѣйшую жажду и хотѣлъ какъ можно скорѣе напиться чаю, поэтому общалъ рубль тому, кто не болѣе какъ въ десять минутъ достанетъ мнѣ чайникъ или самоваръ. Не прошло и половины этого времени, какъ чайникъ былъ въ моемъ распоряженіи, а часъ спустя явилась вареная курица, хлѣбъ и молоко.

Кромѣ ледниковъ Бизинги, Дыхъ-Су и Карагома, замѣчательныхъ по своей поразительной величинѣ, на Кавказѣ извѣстно огромное множество величественныхъ ледяныхъ рѣкъ. Онѣ ползутъ со всѣхъ высочайшихъ вершинъ и даютъ начало многочисленнымъ ручьямъ, которые несутъ свои воды въ рѣки Терекъ, Куру и Ріонъ. На нихъ красуются такіе же «столы», какъ на Бизинги, и такъ же шумятъ «мельницы». Трещины, ямы, огромное скопленіе камней въ видѣ продольныхъ грядъ (моренъ), наконецъ, очаровательныя «ворота» при выходѣ ледниковыхъ рѣкъ — все это встрѣчается почти на каждомъ ледникѣ. И съ такими же опасностями и непріятностями сопряжено путешествіе по нимъ. Поверхность нѣкоторыхъ изъ нихъ прямо усеяна останками погибшихъ животныхъ. Такъ, напр., на ледникѣ Кулакъ, ползущемъ по южному склону хребта, разбросано огромное множество костей. Каждый годъ мѣстные жители отправляются на заработки въ Сѣверный Кавказъ. На вырученныя деньги они покупаютъ лошадей, быковъ и барановъ и по этому леднику перегоняютъ ихъ домой. Много скотины гибнетъ на пути: одна ломаетъ ногу между камнями, другая проваливается въ трещину, а третья гдѣ-нибудь на спускѣ полетитъ въ пропасть. Много случается несчастій и съ людьми, особенно осенью, когда идетъ обильный снѣгъ, бушуетъ мятель и вьюга. Нѣсколько лѣтъ назадъ гнали черезъ этотъ ледникъ два человѣка своихъ овецъ и быковъ. Поднялась буря. Какъ видно, дальше идти они не могли, столпились всѣ въ одну кучу, да такъ навсегда и остались. На слѣдующій годъ весной людей отыли и похоронили въ ближайшемъ селеніи, а отъ скота ихъ осталась куча костей, которая и посейчасъ лежитъ на ледникѣ...

IV.

Какъ и все на землѣ, ледникъ не остается въ теченіе вѣковъ неизмѣннымъ. У него есть своя жизнь и исторія. Давно уже было замѣчено, что по временамъ ледники начинаютъ усиленно надвигаться внизъ. Они заползаютъ въ зеленые луга, ломаютъ вѣковые деревья, покрываютъ льдомъ цвѣтущія поля, и заносятъ ихъ обломками камней. Проходятъ годы, и ледникъ снова начинаетъ укорачиваться. Земля, освобождающаяся ото льда, представляетъ голую каменистую пустыню, прорѣзанную длинными холмами; это прежнія морены ледника. Съ теченіемъ лѣтъ ледникъ отступаетъ все дальше и дальше, а морены покрываются мало-по-малу травой и деревьями. И если покой ихъ не будетъ нарушенъ новымъ надвиганіемъ ледяной рѣки, то здѣсь разрастаются опять густые лѣса. Отчего происходятъ такіе измѣненія, въ настоящее время еще неизвѣстно, но они наблюдались повсемѣстно, — и на Кавказѣ, и въ Альпахъ. Нѣкоторые ледники при своемъ удлинненіи загромаждаютъ рѣки; воды ихъ разливаются въ цѣлыя озера и производятъ страшныя опустошенія. Немудрено, что такіе грозныя катастрофы отлично сохраняются въ памяти людей. Такимъ образомъ удалось подмѣтить, что увеличеніе ледниковъ происходитъ черезъ извѣстные промежутки времени: растетъ не одинъ какой нибудь ледникъ, а всѣ, и не только на Кавказѣ, но и въ Альпахъ. Путешественники замѣчали, что длина ледника зависитъ отъ величины снѣжныхъ полей, питающихъ его. Надо поэтому думать, что во время усиленнаго роста ледниковъ выпадаетъ на землѣ больше снѣга, чѣмъ во время ихъ укорачиванія или убыли, и климатъ становится то болѣе суровымъ, то болѣе мягкимъ. Мы не замѣчаемъ такихъ измѣненій, но они тотчасъ же отражаются на величинѣ ледниковъ.

Страшныя катастрофы производитъ на Кавказѣ Девдоракскій ледникъ. Время отъ времени онъ начинаетъ надвигаться внизъ и вдругъ обрушивается, загромаждая Терекъ льдомъ и камнями. Пушкинъ воспѣлъ это грозное явленіе въ своемъ стихотвореніи «Обвалъ»:

Дробясь о мрачныя скалы,
Шумятъ и пѣнятся валы,
И надо мной кричатъ орлы.
И ронцетъ боръ,

И блещутъ средь волнистой мглы
Вершины горъ.

* *

Оттоль сорвался разъ обваль,
И съ тяжкимъ грохотомъ упаль,
И всю тѣснину между скалъ
Загородилъ,
И Терека могучій валъ
Остановилъ...

* *

Вдругъ, истошась и присмирѣвъ,
О Терекъ, ты прервалъ свой ревъ;
Но заднихъ волнъ упорный гнѣвъ
Прошибъ снѣга...
Ты затопилъ, освирѣпѣвъ,
Свои берега.

* *

И долго прорванный обваль
Неталой грудой лежалъ,
И Терекъ злой подь нимъ бѣжалъ,
И пылью водъ,
И шумной пѣной орошалъ
Ледяный сводъ.

* *

И путь по немъ широкій шелъ,
И конь скакалъ, и влекся вошь,
И своего верблюда велъ
Степной купецъ,
Гдѣ нынѣ мчится лишь Эоль,
Небесъ жилецъ.

Девдоракскій ледникъ ползетъ по крутому сѣверному склону Казбека. Вся поверхность его усѣяна черными камнями. Подь ними скрыта вся нижняя часть ледяного потока, оканчивающагося длиннымъ узкимъ и страшно крутымъ языкомъ. Съ него непрерывно валятся камни. Хотя Девдоракскій ледникъ оканчивается въ пяти верстахъ отъ Грузинской дороги, но взобраться на него еще никто не рѣшался. Въ серединѣ и вверху онъ совершенно непроходимъ и представляетъ страшный лабиринтъ пропастей, трещинъ и ледопадовъ... Изъ-подъ него вырывается рѣчка Девдораки или Амилишка. Она несется съ бѣшеною быстротой въ глубокихъ обрывистыхъ берегахъ и несетъ не

воду, а какую-то грязь: ледник растираетъ попавшіе въ него камни, царапаетъ дно и склоны своего ложа; обломки превращаются въ мелкій порошокъ и, попадая въ воду, дѣлають ее мутной.

Вотъ этотъ то ледникъ и производитъ страшные завалы. Въ 1832 году обрушилась масса льда до 40 саж. высотой и до 2 верстъ длиной ($= 1.600,000$ куб. саж.). Она загроздила все ущелье, и всякое движеніе по Военно-грузинской дорогѣ прекратилось. Ударяясь при паденіи о скалистые берега рѣки,



Рис. 33. Заваль Девдоракскаго ледника въ 1893 г. (Съ фотографіи Ермакова).

этотъ ледъ сдѣлался столь плотнымъ, что мѣстами его пришлось взорвать порохомъ. На дорогѣ онъ растаялъ только черезъ два года, а по сторонамъ ея лежалъ еще дольше: здѣсь высились огромныя стѣны изъ льда и камней, которыя поминутно падали внизъ и легко могли убить и раздавить проѣзжаго. Весь ледъ стоялъ только черезъ пять лѣтъ. Десять лѣтъ спустя, Девдоракскій ледникъ сталъ опять расти, увеличиваться. Въ концѣ ноября 1842 года онъ дошелъ до того мѣста, съ котораго обрывались прежніе завалы. Вода въ рѣчкѣ сдѣлалась

еще мутнѣе, чѣмъ всегда. Шумъ и трескъ льда слышался непрерывно, и охотники не могли пробраться въ тѣ мѣста, гдѣ они раньше гонялись за турами. Жители ждали завала съ часа на часъ: они угнали изъ ущелья свой скотъ, и сами опасались показываться тамъ. Ледъ продолжалъ трескаться, и звуки вродѣ пушечныхъ выстрѣловъ слышны были непрерывно. Въ концѣ декабря конецъ ледника оборвался и запрудилъ рѣчку, которая разлилась огромнымъ озеромъ и затопила окрестность. Ледъ продержался въ такомъ положеніи два года и затѣмъ постепенно растаялъ. На нашемъ рисункѣ (рис. 33) изображенъ одинъ изъ послѣднихъ заваловъ. Церковь и расположившіяся около нея строенія засыпаны до верху снѣгомъ, который скопился здѣсь въ видѣ цѣлой горы. Тутъ и тамъ изъ подъ его пелены выглядываютъ верхушки погребенныхъ деревьевъ.

Достаточно наблюдать такія страшныя явленія, чтобы понять, какія огромныя измѣненія производятъ ледники на поверхности земли. Огромныя каменные глыбы переносятся ими, какъ легкія щетки, изъ обломковъ нагромождаются огромные холмы. Спускаясь по склонамъ горъ, ледники чертятъ ихъ своими камнями, пропахиваютъ ими глубокія борозды. Медленно, но непрерывно измѣняютъ они ликъ земли. Вотъ потому-то и привлекаютъ они къ себѣ взоры ученыхъ, потому-то и жертвуютъ люди своею жизнью ради ихъ изученія.



Безмолвные странники.

I.

Раннею весной проѣзжалъ я по одному изъ глухихъ уѣздовъ Псковской губерніи. Кругомъ тянулись необозримыя поля. Свѣжевспаханная земля не успѣла еще одѣться зеленью и лежала траурнымъ покровомъ. Точно кости сказочныхъ великановъ, безъ счета валялись на ней сѣрые булыжники. Уныло смотрѣлъ я по сторонамъ Холодомъ кладбища вѣяло отъ этихъ молчаливыхъ равнинъ... Сѣрая земля, блеклая синева неба, и камни, камни безъ конца. Безжизненная картина!..

И чѣмъ дальше я ѣхалъ, тѣмъ больше попадалось мнѣ этихъ камней. Они были всюду — въ рывинахъ, на склонахъ холмовъ, на межахъ, на самой дорогѣ, въ лѣсу... Я бывалъ потомъ въ разныхъ мѣстахъ Россіи и не разъ встрѣчалъ такіе же булыжники... Каждый разъ, когда теперь попадаетъ въ мои руки этотъ невзрачный камень, мнѣ невольно припоминается мертвая картина весенней пашни, и также невольно задумываюсь я надъ судьбою булыжника... Я знаю, что не всегда лежалъ онъ на поляхъ Россіи... Много превратностей судьбы перетерпѣлъ онъ на своемъ вѣку, и вся его длинная исторія кажется мнѣ какою то волшебною сказкой...

II.

Родина булыжника — Финляндія, маленькая, непривѣтная и угрюмая страна... Лежитъ она на голомъ бесплодномъ камнѣ: густые лѣса покрываютъ ее, и изъ зелени ихъ тутъ и тамъ выдвигаются огромныя каменные глыбы, одѣтые только мохомъ. Среди камней и лѣсовъ зеркаломъ сверкаютъ тысячи большихъ

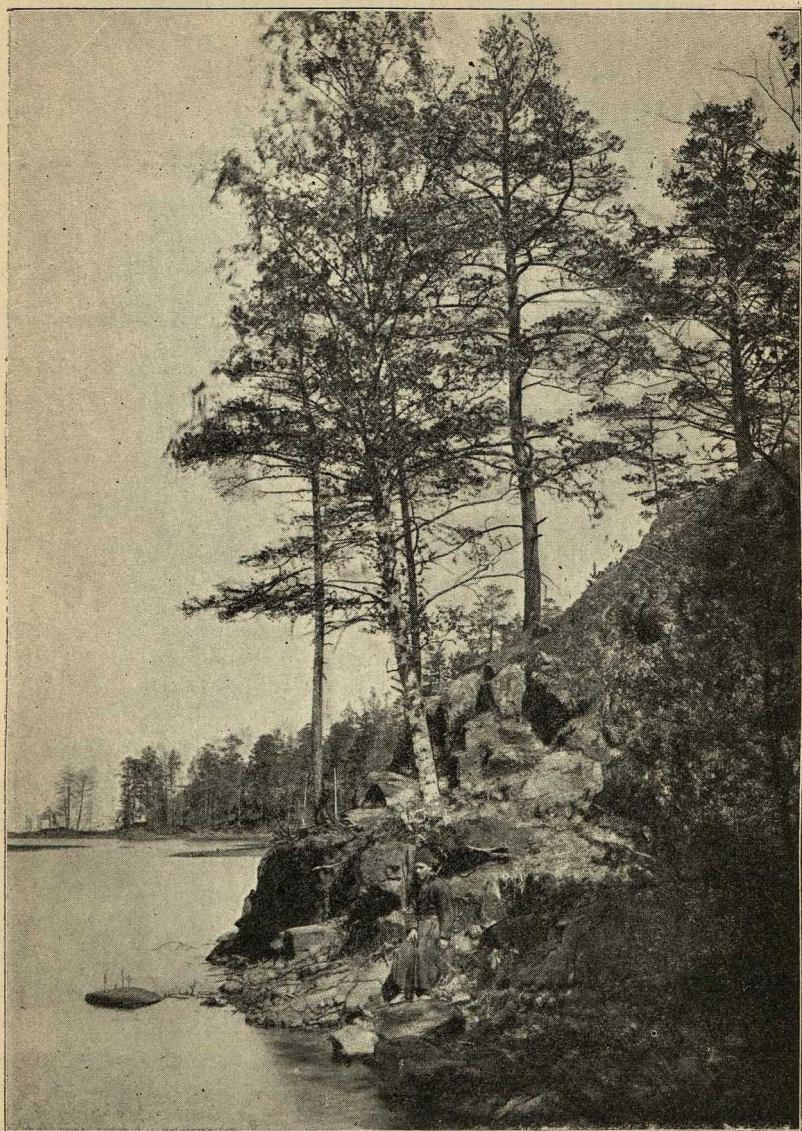


Рис. 34. Гранитный берегъ на островѣ Валаамѣ. (Съ фотографіи г. Вишнякова)

и малыхъ озеръ... Живетъ въ Финляндіи народъ мрачный и угрюмый, какъ сама природа, упорный и твердый, какъ эти каменные громады... Онъ удобрилъ каменистую почву, покрылъ ее цвѣтущими пивами и огородами, вырубилъ, гдѣ нужно, дремучіе лѣса и въ дикомъ камнѣ пробилъ каналы, по которымъ бѣгутъ нынѣ пароходы и тащатся баржи, нагруженные всякимъ товаромъ...

Если вы бывали когда нибудь въ Выборгѣ и хоть немного проѣхались по Сайменскому каналу, — вы, конечно, любовались чудными густыми лѣсами, одѣвающими его берега. Какъ они свѣжи и зелены! Кажется, будто никогда человѣческая нога не ступала въ ихъ чашу... Эти огромные лѣса, какъ и все въ Финляндіи, укрѣпились почти на голомъ камнѣ.

Красноватый камень, на которомъ лежитъ Финляндія — гранитъ. Въ огромномъ количествѣ выламывается онъ здѣсь и развозится по всей Россіи.

Самая знаменитая каменоломня Финляндіи расположилась у сѣвернаго берега Финляндіи, въ селеніи Пютерлакѣ близъ Фридрихсгама. Селеніе лежитъ на небольшомъ островкѣ. Онъ цѣликомъ состоитъ изъ чудеснаго гранита — краснаго съ черными жилками и стеклянными пятнами. Много рабочихъ занято здѣсь выбиваніемъ камня. Въ скалѣ, которая выбрана для ломки, пробиваютъ въ двухъ мѣстахъ глубокія скважины по нѣскольку сажень въ длину. Въ скважины эти насыпаютъ пороху и вставляютъ фитиль. Даютъ сигналъ, рабочіе поспѣшно удаляются, а фитиль зажигаютъ. Бѣда, если кто нибудь замѣшкается! Черезъ мгновеніе раздается страшный грохотъ, порохъ взрываетъ, и скала трескается. Рабочіе увеличиваютъ трещины и вставляютъ въ нихъ глубокіе клинья. Тяжелымъ молотомъ ударяютъ по нимъ, и глыба отскакиваетъ. Огромными желѣзными брусьями ее опрокидываютъ на чугуныя ядра и катятъ къ берегу, а потомъ на суда. Колонны Исаакіевского собора въ Петербургѣ, Александровскій столбъ и гранитная набережная Невы сдѣланы изъ камня, добытаго въ Пютерлакской каменоломнѣ. Какого труда стоило человѣку перевести эти камни, вѣсящіе десятки пудовъ! Огромную глыбу для Александровской колонны везли на двухъ баркахъ, которыя едва могли сдержать ее..

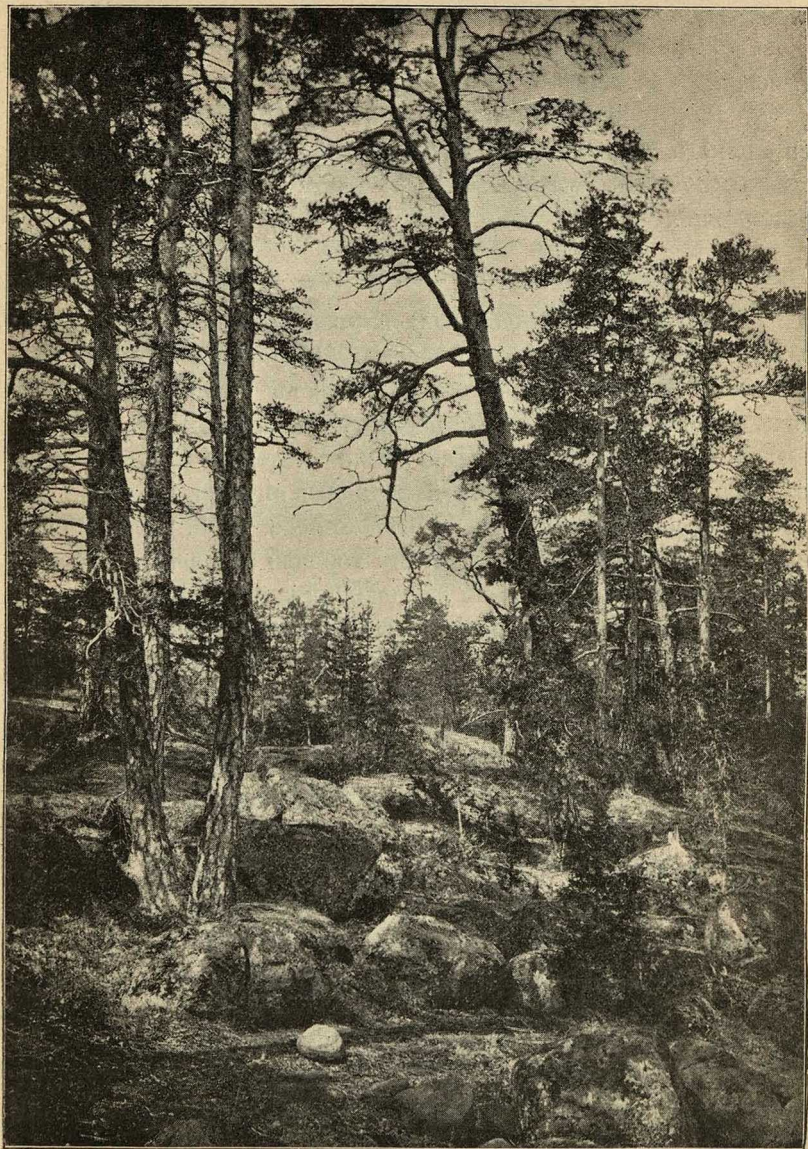


Рис. 35. Валаамскій лѣсъ съ валунами. (Съ фотографіи г. Вишнякова).

По сосѣдству съ Финляндіей лежатъ Швеція и Норвегія, Эти страны покрыты каменными глыбами, еще болѣе дикими и величественными. Между ними также раскинулись тысячи озеръ... А на бурномъ Ладожскомъ озерѣ лежатъ такіе же угрюмые островки, — Валаамъ и Коневецъ. Голый камень, а на немъ густой лѣсъ и цвѣтушія поля, воздѣланныя монахами, — вотъ вся природа Валаама (рис. 34 и 35). Изъ этихъ то мѣстъ и за-ползли къ намъ булыжники, безъ счета и числа покрывающіе наши поля...

III.

Давнымъ давно переживала Европа страшное время. Подобно далекимъ странамъ угрюмага сѣвера, она была окутана вѣчнымъ ледянымъ покровомъ. На мѣстѣ нынѣшнихъ цвѣту-щихъ луговъ и зеленыхъ нивъ разстилалась безконечная снѣж-ная пустыня. Равнины Россіи были одѣты въ плотный ледя-ной саванъ. Милліонами огней искрился онъ подъ лучами не-грѣющаго солнца. Блѣдное и нѣмсе небо разстилалось надъ мертвою пустыней. Изъ-подъ снѣга торчали обледенѣлыя скалы. Все было мертво кругомъ,—ни растений, ни животныхъ. Только на самомъ южномъ краю молчаливыхъ ледяныхъ равнинъ несмѣло ютилась жизнь — цвѣли растенія, бѣгали звѣри, летали птицы...

Пушистыми хлопьями падалъ снѣгъ на вершины Финлянд-скихъ и Скандинавскихъ горъ. Онъ одѣвалъ ихъ мягкой сере-бристой пеленой и смерзался въ плотную ледяную массу. Изъ года въ годъ росла эта пелена и медленно ползла къ под-ножію горъ.

Съ страшною силой давилъ двигающій ледъ на каменные склоны горъ, чертилъ, царапалъ, шлифовалъ и полировалъ ихъ. Встрѣчая на пути гранитныя скалы, онъ ломалъ ихъ и увлекалъ за собою. Во всѣ стороны отъ Скандинавскихъ горъ раз-бѣгались величественныя ледяныя рѣки (ледники). Доходили они до западныхъ склоновъ Альпъ, и покрывали почти всю сѣ-верную и среднюю Россію. Милліоны каменныхъ обломковъ па-дали въ ледяную рѣку и медленно спускались къ подножію хребтовъ. Съ силою терлись они другъ о друга, угловатые края ихъ сглаживались, и камни получали округлую форму. Подъ огромнымъ давленіемъ льда многіе изъ нихъ растирились

въ мелкій песокъ и илистую глину. Точно какіе то великаны сказочнаго царства, ползли гранитныя глыбы на ледяныхъ саняхъ, ползли въ разные концы Европы, чтобы остаться тамъ, пока дождь и морозъ не заставитъ ихъ распасться въ щебень и песокъ...

Года шли за годами, столѣтія пробѣгали за столѣтіями. Ледяной покровъ, сковывающій Россію, сталъ исчезать, отодвигаться къ сѣверу. Проглянула земля, появилась трава, кустарники, деревья, прилетѣли издалека птицы, забрели звѣри, и закипѣла разнообразная жизнь... Глина и песокъ, принесенныя ледникомъ, толстыми пластами покрыли всю сѣверную и среднюю Россію. Погребенные въ нихъ обломки скандинавскихъ и финляндскихъ горъ,—валуны и булыжники—были вымыты проточною водою. И по сію пору лежатъ они на нашихъ поляхъ, лугахъ и въ лѣсахъ. Люди собираютъ ихъ и везутъ въ города. Тамъ мостятъ ими улицы, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ употребляютъ даже на постройку зданій. На берегу рѣки Волхова близъ города Старой Ладogi стоитъ старая крѣпость, построенная въ XI вѣкѣ. Вся она сложена изъ булыжника...

Мѣстами песокъ, глина, щебень и валуны нагромодились въ видѣ невысокихъ живописныхъ холмовъ. Это — конечныя морены великаго ледника. Длинными грядами тянутся они иногда на нѣсколько верстъ. Въ котловинахъ между ними собралась вода и образовала безчисленныя озера и болота. Наши Валдайскія горы цѣликомъ состоятъ изъ песку, глины и обломковъ финляндскихъ каменныхъ породъ. Небольшія озера, выступающія тутъ и тамъ среди темной зелени лѣсовъ, придаютъ чарующую прелесть этимъ древнимъ моренамъ исчезнувшаго ледника.

IV.

Возьмите любой булыжникъ, разбейте его ломомъ или молоткомъ и рассмотрите свѣжій изломъ. Вы увидите, что этотъ камень—смѣсь слипшихся между собою крупныхъ и мелкихъ зеренъ. Одни изъ нихъ — красныя, кирпичныя или даже бѣлыя; это — *полевоу шпатъ*; рядомъ видны черныя крупинки, блестящія, какъ зеркало, мягкія, если ихъ царапать ногтемъ или ножомъ; это — *слюда*; наконецъ вы находите зерна молочно-бѣлыя или совѣмъ прозрачныя, какъ стекло; это — *кварцъ*...

Прогуляйтесь теперь на гранитную набережную Невы, конечно, если, вы живете въ Петербургѣ. Въ камнѣ, ее одѣвающимъ, вы найдете тѣ же зерна кварца, слюды и полевого шпата: разница лишь въ величинѣ зеренъ. Но зато и среди булыжниковъ вы можете найти точь-въ-точь такіе же крупнозернистые образцы, какъ гранитъ невской набережной или колоннъ Исаакиевскаго собора. Отсюда вы видите, что булыжникъ и въ самомъ дѣлѣ совсѣмъ похожъ на каменные глыбы Финляндіи: отсюда онъ и заѣхалъ къ намъ...

Почти вся сѣверная и средняя Россія усыяна булыжниками разныхъ размѣровъ. Одни изъ нихъ — не болѣе горошинъ, другіе будутъ величиною съ цѣлый домъ. На островѣ Коневцѣ, знаменитомъ своимъ монастыремъ, испоконъ вѣковъ лежалъ громадный камень. Онъ такъ былъ великъ, что пригодился для фундамента церкви, которая вся цѣликомъ и поставлена на немъ.. Подножіе бронзовой статуи Петра, украшающей Сенатскую площадь въ Петербургѣ (рис. 37), — тоже огромный булыжникъ. Съ незапамятныхъ временъ лежалъ онъ близъ селенія Лахты (около Петербурга) и болѣе чѣмъ на двѣ сажени погрязъ въ землѣ. Онъ вѣсилъ около ста тысячъ пудовъ. Камень везли до берега Финскаго залива на мѣдныхъ саняхъ, полозья которыхъ замѣняли огромные мѣдные шары. На берегу его свалили на судно... Въ Петербургѣ толпы любопытныхъ встрѣтили громаду, со всѣхъ сторонъ обступили ее и не могли надивиться ея величинѣ. Чтобы ускорить работы, на огромномъ булыжникѣ была выстроена кузница, и глыбу обтачивали во время перевозки. Рабочіе, какъ мухи, усыпали ее со всѣхъ сторонъ. Въ память перевозки этой громады Императрица Екатерина II приказала выбить медаль съ надписью «Дерзновенію подобно».

Такихъ огромныхъ булыжниковъ не мало разбросано по лицу русской земли (рис. 36). Всѣ они — пришельцы съ далекихъ горъ Финляндіи и Скандинавіи, скитальцы, не помнящіе родства. Никто изъ людей не былъ свидѣтелемъ ихъ волшебнаго путешествія, и даже въ преданіяхъ глубокой старины не осталось воспоминаній о томъ страшномъ времени, когда половина Европы мертвымъ сномъ спала, окутанная «своимъ ледянымъ одѣяломъ». Но природа съумѣла записать исторію булыжника, а человѣкъ

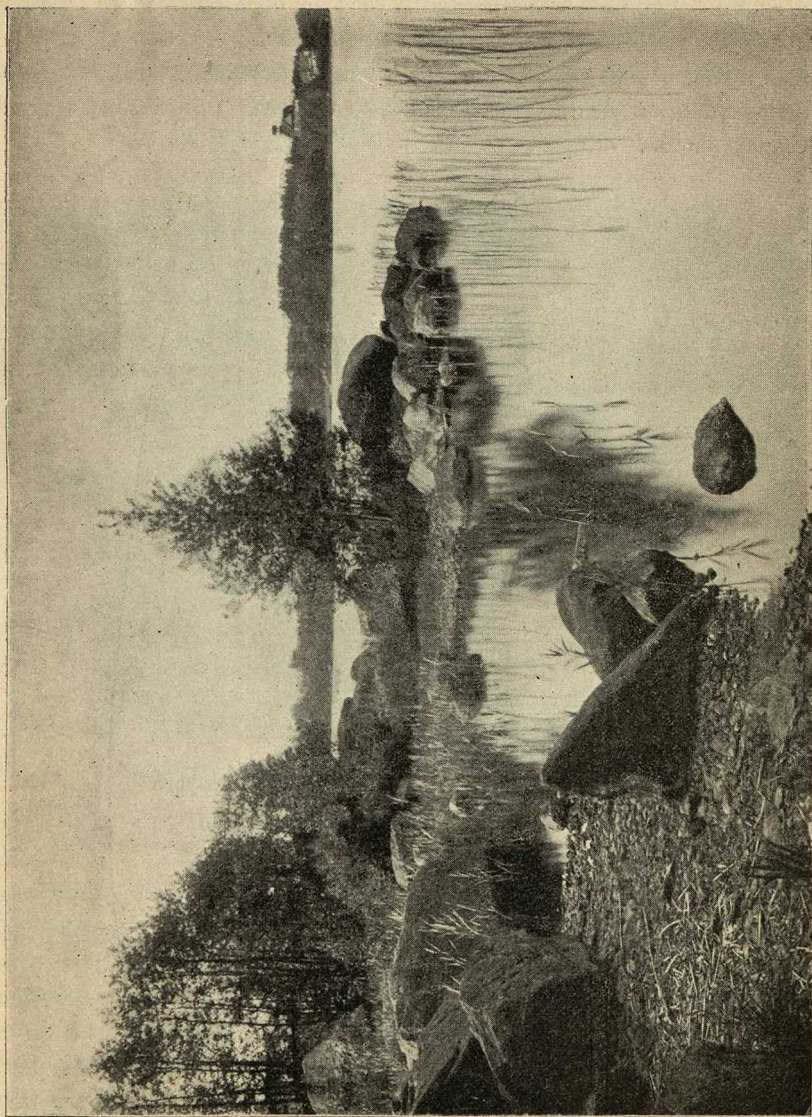


Рис. 36. Валуны на берегу Финскаго залива, близъ Сестрорѣцка. (Съ фотографіи г. Влшнякова).

прочитать ея дивныя письма. Разсматривая булыжникъ, поднятый съ поля, вы часто замѣтите въ немъ царапины и штрихи. Ученые дѣлали много наблюдений надъ движущимся льдомъ и замѣтили, какъ онъ переноситъ и царапаетъ каменные глыбы; они поняли, что и булыжникъ занесенъ къ намъ исчезнувшими ледяными рѣками, занесенъ съ горъ далекой Скандинавіи...

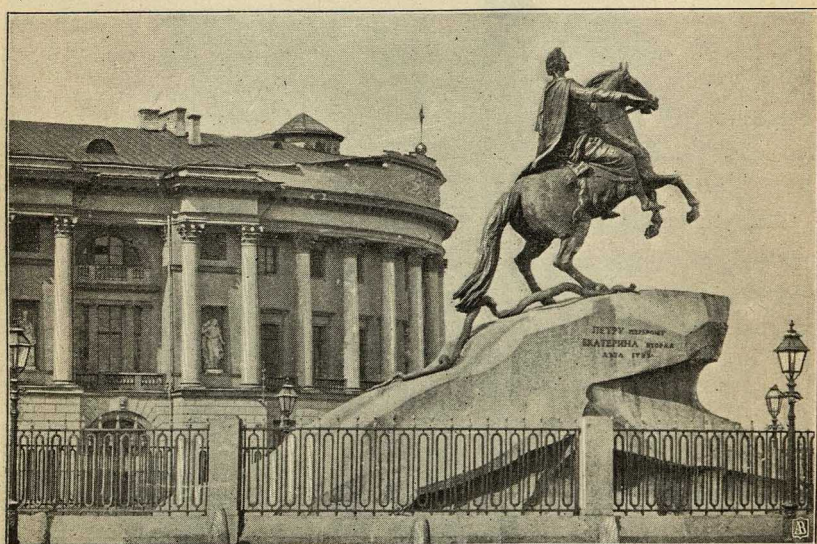


Рис. 37. Памятникъ Петру I въ С.-Петербургѣ.

V.

Мы ежегодно встрѣчаемъ весну, любясь яркою зеленою расцвѣтающей природы, радуясь веселому щебету возвратившихся птицъ. Но и до сихъ поръ существуетъ на землѣ огромная страна, сплошь окованная вѣчнымъ покровомъ снѣга и льда. Эта страна — Гренландія. Южнымъ концомъ своимъ она опускается до широты Петербурга, и значительная часть ея лежитъ южнѣ многихъ городовъ Швеціи, Норвегіи и Россіи. И все таки Гренландія не знаетъ настоящаго лѣта. Вѣками, тысячелѣтіями копился на ней снѣгъ. Толстою пеленой покрылъ онъ островъ, смерзся въ плотную массу льда и скрылъ подъ собою все холмы

и горы. Гладкою, какъ скатерть, равниной разстилается Гренландія, и только верхушки ея горъ черными скалами тутъ и тамъ выдвигаются изъ подъ снѣга. Это — страшныя «нунатаки» эскимосовъ. Не привыкли видѣть твердую землю, они считаютъ эти скалы обиталищемъ разныхъ духовъ и привидѣній.

Пригрѣтый лучами юльскаго солнца снѣгъ, начинаетъ таять, и поверхность угрюмаго острова покрывается бѣшеными

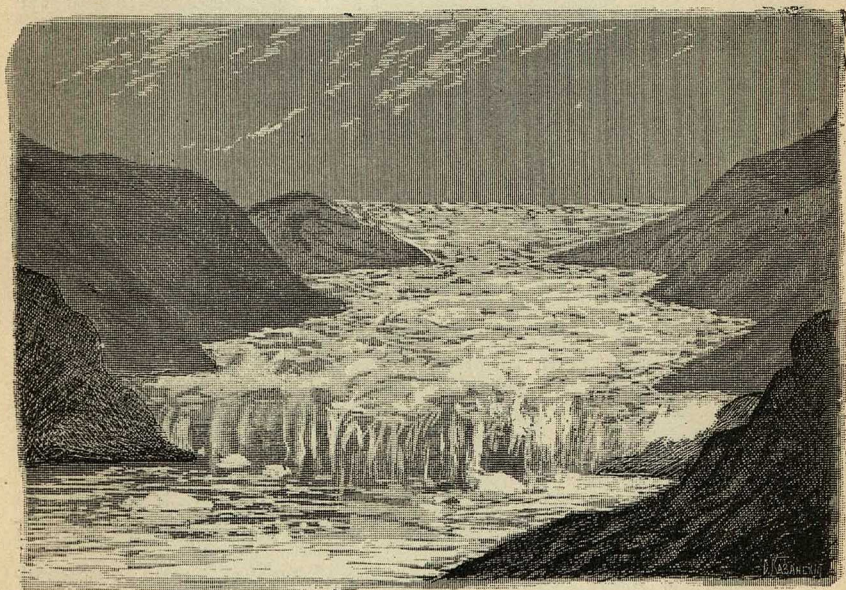


Рис. 38. Гренландскій ледникъ; на заднемъ планѣ — великій ледъ.

ручьями. Быстро несутся они по снѣжной равнинѣ и, встрѣтивъ на пути зіяющую трещину, съ шумомъ низвергаются въ бездну. Но бессильно могучее солнце въ этомъ царствѣ снѣговъ и мороза. Снова наступаетъ суровая зима, и пушистыя хлопья покрываютъ новымъ пластомъ ледяную пустыню.

Медленно, незамѣтно ползетъ гренландскій ледъ къ берегамъ. Приложивъ къ нему ухо, можно слышать глухой шумъ; это шуршатъ каменные глыбы, оторванныя ледникомъ, и подобно тому какъ ползли нѣкогда къ намъ финляндскіе и скандинавскіе граниты, такъ ползутъ и они къ окраинамъ острова.

На берегу «великій ледъ» встрѣчаетъ высокія горы, и, задержанный ими въ своемъ теченіи, устремляется въ ущелья, образуя здѣсь громадныя ледники (рис. 38). Нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ до 100 верстъ въ ширину и поднимаются на 40 сажень надъ поверхностью океана. Въ причудливыхъ формахъ оставляютъ они свой слѣдъ на пути и падаютъ въ пропасти окаменѣлыми водопадами. Эти ледяныя рѣки не останавливаются у моря. Плавно спускаются они въ его воды, заполняютъ цѣлыя бухты и ползутъ далѣе по морскому дну, исчезая на неизвѣданной глубинѣ. Цѣлыми верстами тянется подводный ледникъ. Наконецъ, съ страшнымъ грохотомъ онъ разрывается на части, и громадныя льдины всплываютъ на поверхность океана. Точно сказочныя чудовища, поднимаются онѣ на волнахъ, ныряютъ вновь и, грузно покачиваясь, отправляются въ свое долгое странствованіе (рис. 39). Сотни и тысячи такихъ льдинъ носятся по полярнымъ морямъ, пока наконецъ не раздробятся на мелкіе обломки и не растаютъ подъ лучами іюльскаго солнца. Это настоящія ледяныя горы, высотой больше 30 сажень. Бѣда, если попадетъ въ ихъ тиски злополучный корабль!

VI.

Мрачна, непривѣтлива Гренландія, холодомъ смерти вѣетъ отъ ея бѣлоснѣжныхъ равнинъ. Жизнь только узкою полоскою пріютилась на западномъ берегу. Здѣсь раскинулись бѣдныя колоніи европейцевъ и деревушки эскимосовъ, а тамъ дальше къ востоку безъ конца въ ширину тянется ледяная пустыня. Глубокое безмолвіе ея нарушается только глухими раскатами трескающагося льда. Даже на берегу не встрѣтитъ здѣсь путешественникъ привѣтливаго лѣса и не услышитъ мелодическаго шелеста листьевъ. Мхи, лишайники, кое какія ягоды и пвѣты, карликовыя березы, ольхи и ивы, скорѣе похожія на мохъ, чѣмъ на деревья — вотъ и вся растительность Гренландіи.

Но не всегда эта страна была такова, какою мы видимъ ее теперь, не всегда бѣлоснѣжный покровъ одѣвалъ ея горы, холмы и долины. На одномъ изъ ея береговъ найдены окаменѣлые лѣса нашихъ южныхъ растений. Давнымъ давно, когда еще великій ледникъ не закрывалъ поверхности Россіи, здѣсь росли дубы, вязы, магноліи, лавры, виноградъ и др. По неиз-



Рис. 39. Ледяная гора.

вѣстной намъ причинѣ, изъ далекихъ дебрей сѣвера надвинулся въ Гренландію ледникъ, и похоронилъ подъ своею ледяною броней ея роскошный растительный міръ.

Пройдутъ вѣка, и, быть можетъ, бѣлоснѣжный покровъ американскаго острова станетъ отодвигаться къ сѣверу. Проглянетъ земля, и на почвѣ, пропитанной водами растаявшаго ледника, зацвѣтетъ пышная растительность. Пахарь разрыхлитъ иль и песокъ, принесенный «великимъ льдомъ», и на склонахъ гренландскихъ холмовъ зазеленѣютъ привѣтливыя нивы. Изъ толщи песковъ и глинъ вода дождей и рѣкъ вымоетъ камни, оторванные ледниками на его пути. И, точно кости сказочныхъ великановъ, безъ счета будутъ валяться на поляхъ Гренландіи булыжники большихъ и малыхъ размѣровъ...



Гиганты Кавказа.

I.

Выше всѣхъ ледяныхъ пиковъ Кавказа поднялись къ небу великаны Казбекъ ($4\frac{3}{4}$ версты) и Эльбрусъ ($5\frac{1}{4}$ верстъ). Огромныя снѣжныя массы, какъ бѣлыя чалмы, одѣваютъ ихъ вершины, и величественные, грозные ледники ползутъ по ихъ склонамъ. Страхомъ смерти, ужасомъ гибели вѣетъ отъ этого мертваго царства вѣчнаго холода и льда. Но любознательность человѣка не знаетъ предѣловъ. Передъ отвагой неустрашимыхъ изслѣдователей не устояли суровые гиганты Кавказскихъ горъ, и человѣкъ побѣдоносно ступилъ на ихъ вершины.

Въ 1889 году 29 іюля совершилъ свое знаменитое восхожденіе на Казбекъ неутомимый путешественникъ А. В. Пастуховъ. Страшенъ Араратъ своими снѣгами, но Казбекъ выше и грознѣе Арарата. Сколько же отваги требовалось отъ человѣка, который дерзнулъ заглянуть въ этотъ невѣдомый уголокъ заоблачнаго царства! И побѣда надъ величавымъ гигантомъ была куплена дорогою цѣною...

Давно уже намѣревался Пастуховъ побывать на вершинѣ Казбека. И вотъ, наконецъ, 26 іюля 1889 г. ему удалось приступить къ осуществленію этой мечты. Сначала онъ отправился къ леднику Майли, который спускается съ западныхъ склоновъ Казбека. Это одинъ изъ величайшихъ ледниковъ на Кавказѣ. Отсюда Пастуховъ и предпринялъ свое восхожденіе. Его сопровождали два казака, Лапкинъ и Потаповъ, и осетинъ Цараховъ. 27 іюля, въ три часа пополудни, они подвязали къ ногамъ стальные кошки и, вооружившись палками со стальными наконечниками, отправились въ путь.

«Погода была тихая и ясная, — рассказываетъ Пастуховъ*). — Ледникъ въ этотъ день особенно таялъ. На пути намъ пришлось встрѣтить очень много глубокихъ трещинъ: большинство изъ нихъ мы перепрыгивали, нѣкоторыя же, болѣе широкія, обходили. Черезъ нѣсколько времени мы повернули въ сторону и начали подниматься по недавно выпавшему снѣговому обвалу. Дойдя до его середины, я провалился въ трещину и не полетѣлъ на дно, благодаря только тому, что несъ съ собою длинный шестъ для флага. Казакамъ я велѣлъ прыгать черезъ трещину, что они и совершили благополучно. Чтобы не подвергать себя новой опасности, мы вышли на скалы и по нимъ продолжали свой путь».

Въ 6 часовъ пополудни Пастуховъ рѣшилъ остановиться для ночлега подъ защитою высокой скалы. Не успѣли еще путешественники устроиться, какъ снизу, изъ ущелья подулъ вѣтеръ и пахнуло сыростью. Вдругъ неудержимыми волнами хлынулъ туманъ. Въ одну минуту онъ закрылъ величественную картину снѣговыхъ горъ, и путники видѣли передъ собою только угрюмыя лица товарищей. Не дожидаясь сумерекъ, они легли спать. Утромъ было морозно, и камни покрылись инеемъ.

«Оставивъ бурки и немного провизіи, — продолжаетъ свой рассказъ Пастуховъ, — мы отправились дальше. Пройдя нѣкоторое разстояніе, мы наткнулись на полосу крѣпчайшаго льда, который выдвигался въ видѣ крутой, недоступной скалы. Чтобы пересѣчь ее, намъ пришлось вырубить болѣе 200 ступеней. Потомъ мы встрѣтили еще такую же полосу и вырубали въ ней 116 ступеней. Далѣе путь шелъ по скаламъ. Въ 10 часовъ утра мы позавтракали и снова тронулись въ путь».

Пройдя саженой 100, казакъ Потаповъ почувствовалъ тошноту и сильное головокруженіе. Онъ отказался отъ дальнѣйшаго путешествія и былъ оставленъ на этомъ мѣстѣ. Тутъ же Пастуховъ оставилъ лишнюю одежду и налегкѣ продолжалъ путь. Въ 12 часовъ путешественники достигли огромнаго снѣжнаго поля, раскинушагося на пространствѣ около 6-ти квадратныхъ верстъ. При видѣ такой равнины, казакъ Лапкинъ не могъ удержаться отъ восклицанія:

*) Хотя рассказъ приводится отъ имени путешественника, тѣмъ не менѣе въ текстѣ подлиннаго сообщенія допущены значительныя сокращенія и измѣненія.

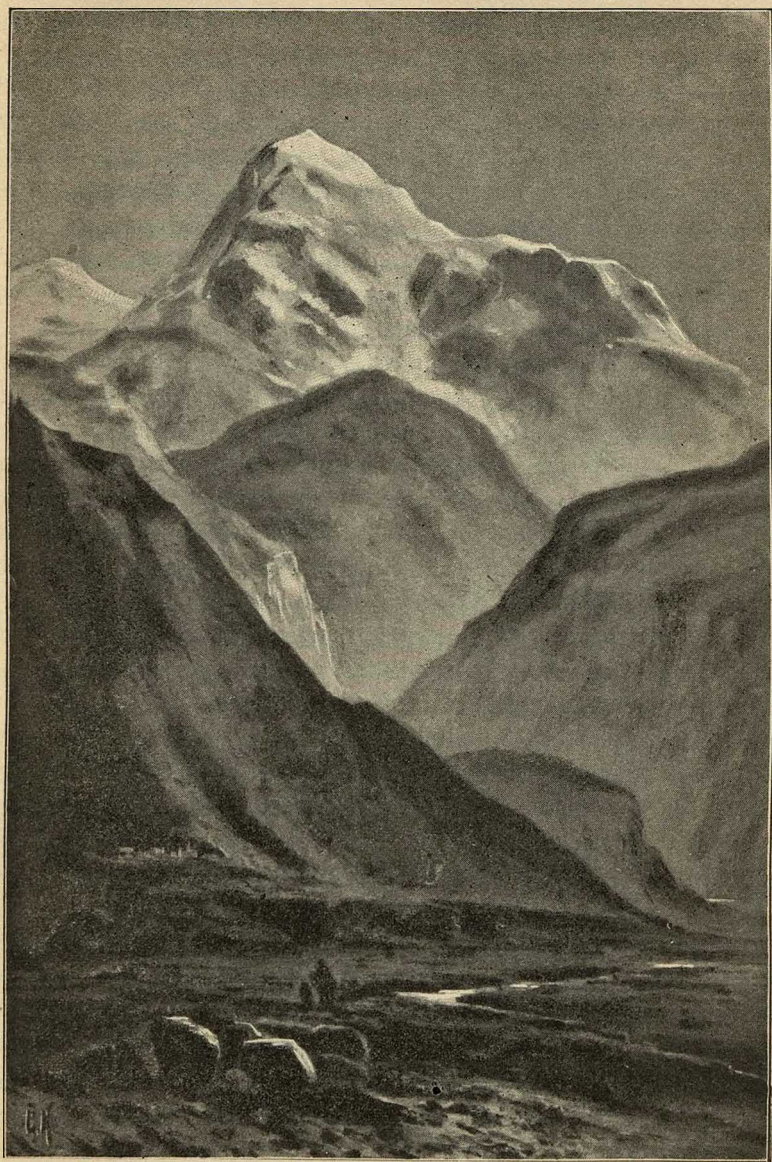


Рис. 40. Казбелт.

— Вотъ, если бы здѣсь построить станицу и кататься на саняхъ!

Оттаявшій снѣгъ представлялъ сыпучую массу; ноги погружались въ него по колѣни, и путники брели по нему, какъ по водѣ. Здѣсь начала томить ихъ жажда. Воды кругомъ нигдѣ не было, — пришлось глотать ледъ; но это не утоляло жажды. Вдругъ, къ общей радости, Пастуховъ услышалъ тихое журчанье.

«Я сейчасъ же пошелъ по направленію доносившагося до меня шума, — говоритъ онъ, — но не успѣлъ сдѣлать и десяти шаговъ, какъ вдругъ провалился въ замаскированную трещину и опять былъ обязанъ спасеніемъ шесту, находившемуся у меня въ рукахъ. Употребивъ страшное усиліе, я выскочилъ изъ трещины, сдѣлалъ нѣсколько шаговъ, остановился и посмотрѣлъ назадъ. Снѣгъ сыпался съ обѣихъ сторонъ, края трещины обваливались, она дѣлалась все шире и шире, и черезъ какія-нибудь двѣ минуты на ея мѣстѣ зіяла бездонная пропасть, которою я невольно залюбовался. Но скоро томившая меня жажда напомнила о водѣ, и я снова сталъ прислушиваться и осматриваться кругомъ и опять услышалъ то же журчаніе, на этотъ разъ довольно близко. Присмотрѣвшись, я замѣтилъ, что шумъ былъ не отъ воды: это катились потревоженные вѣтромъ мелкіе льдинки по оледенѣлому же снѣгу. Воды нигдѣ не было и, попрежнему глотая ледъ, мы продолжали путь».

Черезъ полчаса Пастуховъ сталъ чувствовать тошноту. Къ этому прибавилось новое несчастіе: съ юга надвигался туманъ; онъ то всплывалъ надъ хребтомъ, то снова прятался, какъ бы силясь перевалить черезъ него. Вдругъ онъ заколыхался, поднялся и повалилъ на окружающую путниковъ снѣговую равнину. Туманъ былъ настолько густъ, что въ десяти шагахъ ничего не было видно, и такъ холоденъ, что одежда путниковъ стала покрываться инеемъ. Тошнота между тѣмъ все усиливалась. Въ 3½ часа пополудни Пастуховъ рѣшилъ остановиться и сталъ искать мѣсто, удобное для ночлега. На пути встрѣтилась небольшая площадка, покрытая мелкимъ щебнемъ; это было единственное мѣсто, свободное отъ снѣга. Тутъ путешественники и остались ночевать. Пастуховъ послалъ казака внизъ за оставленнымъ спутникомъ и за вещами, а самъ съ осетиномъ сталъ расчищать щебень. Подулъ довольно холодный вѣтеръ. Для за-

щиты отъ него была сложена изъ крупныхъ камней довольно высокая ограда. Тѣмъ временемъ вернулся казакъ Лапкинъ и объявилъ, что Потаповъ подняться не можетъ, такъ какъ чувствуетъ головокруженіе и тошноту, и что онъ проситъ позволенія вернуться назадъ.

Пастуховъ далъ на это свое согласіе; затѣмъ всѣ, не дожидая сумерекъ, легли и вслѣдствіе сильной усталости скоро заснули; но спать пришлось не долго.

«Наступившая ночь,—разсказываетъ Пастуховъ,—принесла съ собою холодъ. Когда я проснулся, то замѣтить, что туманъ, окутывавшій вершину Казбека и ползавшій кое-гдѣ по снѣжному полю, совершенно разсѣлся. Надъ нами было темно-синее, почти черное небо, усыпанное звѣздами. Изъ-за вершины Казбека тино всплывала луна, обливая своимъ свѣтомъ серебряную поверхность снѣговъ. Тишина была невозмутимая; но иногда среди этой тишины раздавался страшный трескъ льда и, повторившись стоголоснымъ эхомъ, тихо замиралъ гдѣ-нибудь въ отдаленномъ ущельи. Побѣгавъ немного по площадкѣ и нѣсколько согрѣвшись, мы рѣшили опять лечь. Я предложилъ моимъ спутникамъ лечь въ середину по очереди. Ложившійся въ середину засыпалъ моментально, такъ какъ ему было тепло; но зато крайніе не долго могли выдерживать холодъ и вскорѣ принуждены были вставать. За ними вставалъ и средній. Опять начиналась бѣготня по площадкѣ до тѣхъ поръ, пока не согрѣвались. Потомъ опять ложились спать. Такъ продолжалось всю ночь. Между тѣмъ морозъ все крѣпчалъ и крѣпчалъ. На разсвѣтъ было около 10° холода. Одежда на насъ была покрыта инеемъ, и мы совсѣмъ окоченѣли отъ холода».

Взобравшись на вершину скалы, путешественники долго грѣлись на солнцѣ и только часа черезъ два двинулись въ дальнѣйшій путь. Пришлось взбираться на страшную кручу. Опять стали рубить ступени. Пастуховъ чувствовалъ мучительную жажду, у казака Лапкина началось головокруженіе, а у осетина Царахова полилась изъ носа кровь, которую едва удалось унять снѣгомъ... Между тѣмъ покатость становилась все круче и круче, а казаку дѣлалось все хуже и хуже. На лицѣ его была написана мука: къ головокруженію присоединилась лихорадка; онъ сильно трясся и стучалъ зубами. Наконецъ бѣднякъ остановился и объявилъ Пастухову, что дальше идти не можетъ:

— У меня въ глазахъ темнѣетъ, и ноги не слушаются, — жаловался онъ.

Пастуховъ отпустилъ его назадъ. Добравшись до равнины, казакъ побѣждалъ... А неутомимый служитель науки, въ сопровожденіи одного только осетина, продолжалъ свой трудный путь. Въ 12½ часовъ пополудни онъ достигъ ровной площадки, на которой и рѣшилъ отдохнуть. У осетина опять пошла носомъ кровь, которую на этотъ разъ было еще труднѣе остановить.

«Я сталъ любоваться открывшимся отсюда видомъ, — рассказываетъ Пастуховъ. — Было совершенно ясно, и царилатишина, которая выражалась не отсутствіемъ шума, а какъ бы существовала сама по себѣ; ничто здѣсь не напоминало о жизни, и вся земля, насколько ее было видно, казалась какъ бы вымершей.

«Но вдругъ я замѣтилъ летящую надъ нами красивую бабочку. Это такъ насъ поразило, что мы не вѣрили глазамъ. Бабочка между тѣмъ летѣла и, какъ бы играя въ воздухѣ, то поднималась, то опускалась. Мы слѣдили за ней, пока она не скрылась изъ вида. Черезъ пять минутъ въ томъ же направленіи пролетѣла и другая бабочка, а потомъ и еще одна.

«Въ половинѣ второго мы подошли къ основанію восточной вершины. Осетинъ отказывался идти, говоря, что на такую стѣну взобраться нельзя. Я посоветовалъ ему остаться и ждать меня, а самъ началъ рубить ступени и подниматься понемногу вверхъ. Но не успѣлъ я вырубить и десяти ступеней, какъ осетинъ пошелъ за мной. Путь шелъ по обледенѣлому снѣгу. Потомъ мы перешли на скалы, среди которыхъ попадался ледъ, далѣе шли опять по снѣгу и, наконецъ, ровно въ четыре часа пополудни достигли высшей точки Казбека. Это было 29 іюля. Вдоволь налюбовавшись величественнымъ видомъ, который открывается отсюда, я сталъ готовить флагъ, который состоялъ изъ краснаго кумача, длиною 4 аршина и шириною 3 аршина, и изъ древка, длиною 17 фут. (2½ саж.). Флагъ мой былъ виденъ въ бинокль изъ Владикавказа, а изъ ближайшихъ къ Казбеку селеній его видѣли простымъ глазомъ.

«Въ 4½ часа мы пошли обратно. Теперь мы подвигались по готовымъ ступенямъ очень быстро, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ просто скатывались съ такою скоростью, что духъ захватывало.

Къ 7^{1/2} часамъ вечера мы были на мѣстѣ нашего послѣдняго ночлега, гдѣ оставался казакъ Лапкинъ. Отсюда я еще разъ оглянулся на Казбекъ, который былъ весь залитъ лучами заходящаго солнца. На вершинѣ его гордо развѣвался мой красный флагъ.

«Глядя на эту картину, я невольно вспомнилъ стихотвореніе Лермонтова «Казбеку»:

«Чалмою бѣлюю отъ вѣка
Твой лобъ наморщенный увить,
И гордый ропотъ человѣка
Твой гордый сонъ не возмутить».

«Теперь не только былъ возмущенъ его гордый сонъ, но и чалма его была украшена султаномъ въ видѣ краснаго флага».

«Спустившись къ тому мѣсту, гдѣ оставался казакъ Потаповъ, мы встрѣтили, наконецъ, воду. Скоро солнце закатилось, и наступившая затѣмъ темнота заставила насъ подумать о ночлегѣ. Но кругомъ кромѣ острыхъ скалъ и льда ничего не было видно. Тогда, снявъ съ себя размокшую обувь и поджавъ подъ себя ноги, мы въ сидячемъ положеніи провели всю ночь. Хотя здѣсь морозъ былъ и меньше, но зато негдѣ было согрѣться. Обувь наша замерзла, и мы утромъ едва ее натянули на ноги Скалы, по которымъ намъ пришлось дальше идти, совершенно обледенѣли, и мы почти на каждомъ шагѣ скользили и падали».

Въ 10 часовъ утра путешественники достигли мѣста своего перваго ночлега; здѣсь они нашли свои бурки и около фунта хлѣба; остальную провизію съѣлъ Потаповъ. Онъ не надѣялся, чтобы его товарищи могли вернуться, такъ зачѣмъ же было и оставлять провизію? Но аппетита ни у кого не было, и куска хлѣба было вполнѣ достаточно. Въ 11^{1/2} часовъ Пастуховъ былъ уже на ледникѣ Майли. Подулъ легкій вѣтерокъ, и сталъ покрапывать дождикъ. Въ это время путешественники замѣтили толпу людей, которые ихъ ждали. Выслушавъ разсказъ вернушагося раньше казака, они считали смѣльчаковъ уже погибшими, и теперь встрѣчали ихъ, какъ выходцевъ съ того свѣта. Случайно заѣхавшій въ тѣ мѣста докторъ собирался уже извѣстить, кого слѣдуетъ о гибели Пастухова и его спутниковъ. Особенно поразили его лица путешественниковъ, которыя были совершенно черны, какъ бы обожжены. Это онъ объяснилъ

сильнымъ приливомъ крови къ наружнымъ покровамъ вслѣдствіе разрѣженности воздуха. Дождь между тѣмъ усиливался и, наконецъ, превратился въ настоящій ливень, который длился около двухъ часовъ и сопровождался страшною грозой.

«Когда на слѣдующій день я проѣзжалъ черезъ селенія, то я замѣтилъ слѣды страшнаго разрушенія, произведеннаго этимъ ливнемъ: хлѣбъ, созрѣвавшій уже, былъ снесенъ вмѣстѣ съ почвой, нѣсколько саклей размыто, мосты поломаны, и всѣ мельницы разрушены. Въ селеніи Саниба, на площади я встрѣтилъ толпу осетинъ. Одинъ изъ нихъ, указывая мнѣ на картину разрушенія, сказалъ:

— Вотъ во всемъ этомъ виноватъ ты: ты поднялся на Казбекъ, а насъ Богъ наказалъ за это.

«Видно было, что вся толпа согласна съ ораторомъ. Я не разувѣрялъ ихъ, такъ какъ зналъ изъ опыта, что это ни къ чему не приведетъ, и только въ утѣшеніе имъ сказалъ, что никогда бы не пошелъ на Казбекъ, если бы зналъ, что мое восхожденіе будетъ имѣть такія печальныя послѣдствія.

«Въ заключеніе я расскажу осетинскую легенду, которая объяснить, почему осетины считали меня виновникомъ своего несчастья.

«Когда Господь рѣшилъ послать на землю Иисуса Христа, то Онъ не могъ найти ни одного мѣста на всей землѣ, которое не было бы осквернено грѣшной ногой человѣка, кромѣ вершины Казбека. Здѣсь Онъ и помѣстилъ Младенца-Христа, положивъ Его въ золотую колыбель. Около Него находились голубь и золоторогій баранъ. Голубь долженъ былъ качать колыбель и ворковать надъ Младенцемъ, а баранъ забавлять его своимъ бляніемъ. А чтобы голубь и баранъ не умерли отъ голода, Богъ насыпалъ большую кучу пшеницы. Затѣмъ Иисусъ Христосъ выросъ, сошелъ на землю, проповѣдывалъ Свое ученіе и вознесся на небо. Но въ воспоминаніе пребыванія Его на Казбекѣ Господь навсегда оставилъ тамъ колыбель, голубя и барана. По прежнему голубь качаетъ колыбель и воркуетъ надъ ней, а по вечерамъ слышится бляніе барана, и по прежнему они питаются той же пшеницей, которая никогда не уменьшается».

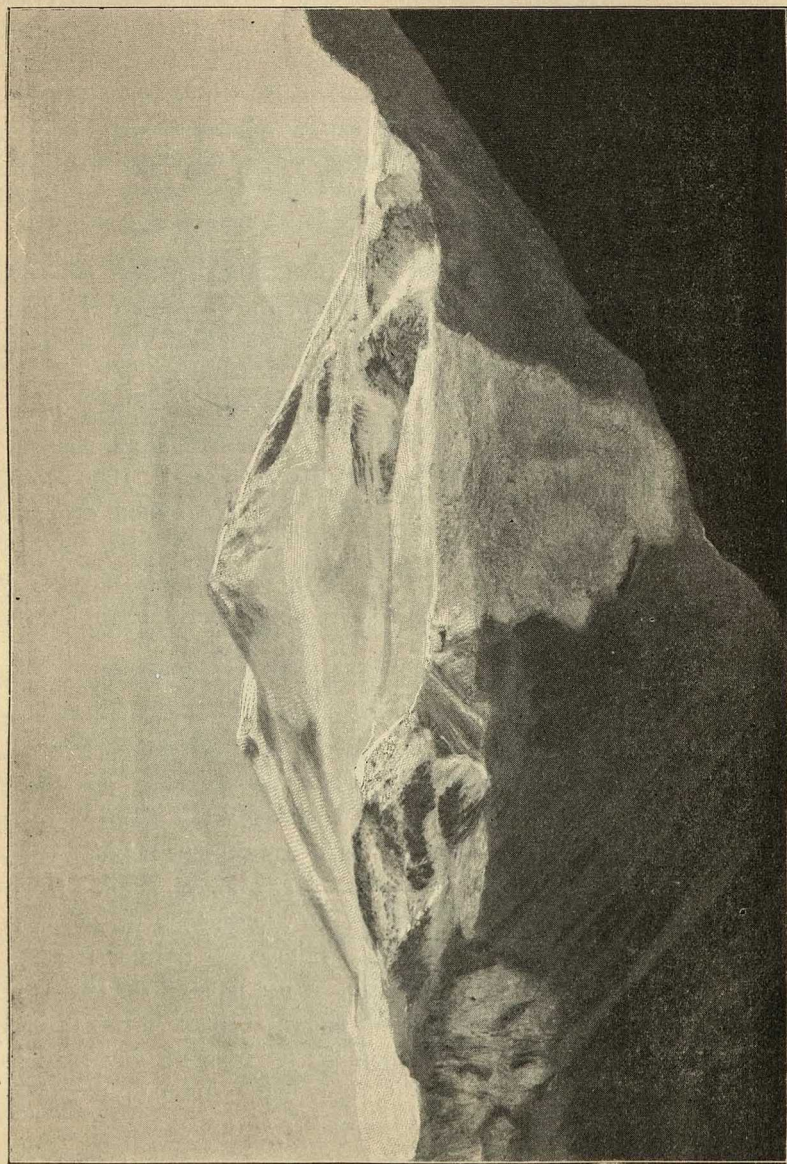


Рис. 41. Гора Эльбрусъ.

«Вотъ потому-то осетины и говорили, что Богъ никого не допускаетъ на вершину Казбека. Многіе пытались взойти туда: англичане, французы, нѣмцы; но никому это не удавалось: однихъ Богъ ослѣплялъ, другихъ вихремъ сносилъ въ пропасть, а третьихъ погребалъ подъ снѣгомъ. Теперь одному русскому удалось взойти на вершину Казбека; онъ взялъ золотую колыбель; а Богъ наказалъ ближайшихъ жителей тѣмъ, что послалъ имъ ливень».

II.

Еще дальше въ заоблачныя выси поднялся великанъ Кавказа Эльбрусъ (рис. 41). Онъ стоитъ одиноко, въ сторонѣ отъ высочайшихъ пиковъ хребта. Но и на его вершинѣ уже не разъ бывалъ человѣкъ. Первое восхожденіе совершено англичаниномъ Фрешфильдомъ въ 1868 г. Затѣмъ поднимались Грове (1874 г.) и венгерецъ Деми (1884 г.) Два послѣднихъ восхожденія совершилъ храбрый побѣдитель Казбека А. В. Пастуховъ. Первый разъ онъ поднялся въ 1890 г. съ восточной стороны горы, второй разъ — въ 1896 году — съ западной. Въ самомъ началѣ перваго восхожденія случилось происшествіе, которое у малодушныхъ людей отняло бы охоту продолжать путь. Вотъ что разсказываетъ о немъ самъ А. В. Пастуховъ:

«Къ намъ подошли два свана, — разсказываетъ Пастуховъ, — которые направлялись, какъ потомъ оказалось, на заработки въ Урусбиевъ аулъ. Закусивъ и отдохнувъ, мы поодиночкѣ стали спускаться на ледникъ, ведя каждый свою лошадь, при чемъ догнавшіе насъ пѣшіе сваны пошли впередъ. Не прошли мы и пятидесяти сажень отъ перевала, какъ одинъ изъ свановъ остановился и, указывая внизъ пальцемъ, сталъ звать меня. Я подошелъ къ нему и увидѣлъ провалъ въ ледникѣ, а въ немъ, на глубинѣ 3-хъ саж., живую лошадь. Я велѣлъ принести имѣвшуюся при насъ желѣзную лопатку, и мы начали обрывать по краямъ провала снѣгъ, сваливая его внизъ; черезъ четверть часа образовалась покатость, по которой мы на веревкѣ спустили въ провалъ одного свана; онъ взялъ за уздечку лошадь, и она въ одно мгновеніе очутилась на поверхности ледника.

Всѣ были очень рады спасенію жизни лошади. Одинъ изъ свановъ, похвалившійся знаніемъ дороги черезъ ледникъ, взялъ спасенную лошадь и побѣждалъ съ нею внизъ, не разбирая до-

роги. Я остановилъ его, далъ ему штыкъ въ руки и велѣлъ идти тише и ощупывать передъ собою ледъ. Онъ пошелъ впередъ, а мы на нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга потянулись за нимъ длинной вереницей, ведя за собою каждый свою лошадь; но не прошли мы и ста сажень, какъ найденная лошадь провалилась задними ногами въ трещину; къ ней подбѣжали два свана и нѣсколько казаковъ, схватили ее со всѣхъ сторонъ и стали вытаскивать; при этомъ лошадь выказала немовѣрное стараніе; но вотъ она стала все ниже и ниже спускаться, — еще моментъ и, выпущенная изъ рукъ людьми, она полетѣла стремглавъ въ пропасть; но при этомъ не слышно было никакого шума. Люди моментально отскочили отъ этого мѣста; по моей лошади пробѣжалъ дрожь, и она издала тихое и короткое ржаніе. Я осторожно подошелъ къ провалу, заглянулъ въ него въ надеждѣ увидѣть тамъ лошадь, но кромѣ мрака бездонной пропасти, я ничего не увидѣлъ; прислушался — тамъ было тихо, какъ въ могилѣ. Послѣ этого мы изслѣдовали на нѣкоторомъ разстояніи отъ провала эту трещину, нашли самое узкое мѣсто и благополучно провели своихъ лошадей. Далѣе мы подвигались съ величайшею осторожностью и, наконецъ, миновавъ нѣсколько трещинъ, выбрались съ ледника, и тутъ только до того молчавшіе казаки стали дѣлиться своими впечатлѣніями. Одинъ изъ нихъ при этомъ замѣтилъ: «Вотъ, братцы, ровно во снѣ видѣли лошадь!» Потомъ остальную часть пути и на ночлегъ у казаковъ только и разговора было, что о погибшей лошади, и они, наконецъ, порѣшили, что, видно, ужъ судьба ея такая».

А какую ночь провели путешественники на страшной высотѣ въ $4\frac{3}{4}$ версты! Какія невиданныя грозныя и потрясающія картины развернулись передъ ихъ глазами! Они были въ облачномъ мірѣ, и молніи сверкали подъ ихъ ногами. Дулъ сильный вѣтеръ и несъ съ собою черныя грозовыя тучи, которыя волнами перекатывались черезъ горы. Далеко на западѣ косыми полосами спускался снѣгъ и дождь. Лучи заходящаго солнца пронизывали эти полосы и золотили гривы несущихся внизъ тучъ. Величественная, дикая, хаотическая картина!

«Вокругъ скалы, подъ которой мы пріютились, продолжаетъ Пастуховъ, завывалъ и свистѣлъ вѣтеръ, по временамъ обсыпая насъ

мелкою снѣговою пылью. Въ 8 часовъ вѣтеръ утихъ, что было замѣтно и внизу, такъ какъ несшіяся прежде съ страшной быстротой тучи остановились и какъ бы застыли, при чемъ поверхность ихъ, представлявшая своего рода горы, стала быстро выравниваться и даже сглаживаться, и изъ темно-сѣрыхъ онѣ превратились въ черныя. Въ 8½ часовъ блеснула молнія и загудѣлъ далеко-далеко внизу громъ; тучи снова заколыхались, и началась гроза. Поминутно вспыхивала молнія и гудѣлъ громъ. А вокругъ насъ было тихо и морозно; надъ нами на темно-голубомъ небѣ блестѣли яркія звѣзды, и между ними дрожа горѣла такъ называемая Виолеемская звѣзда. Все это было такъ похоже на зимнюю ночь гдѣ-нибудь на далекомъ сѣверѣ! Морозъ все крѣпчалъ и крѣпчалъ, къ вечеру онъ уже достигъ 10° по Цельзію. Налюбовавшись этой дивной и необыкновенной картиной, я легъ на краю около спавшихъ уже казаковъ».

13 іюля въ 9 ч. 20 мин. А. В. Пастуховъ съ тремя казаками достигъ восточной вершины двуглаваго колосса, и торжественно водрузивъ на ней флагъ изъ краснаго кумача, двинулся обратно. Великанъ былъ побѣжденъ, но всѣ ужасы путешествія оставались еще впереди. Начинаясь вьюга. Путешественники достигли мѣста своего послѣдняго ночлега, наскоро устроили изъ бурки шалашъ, поставили фотогенную печку и стали натаивать воду. Когда они сѣли закусывать, вьюга уже свирѣпствовала съ ужасающею силой. Сначала сквозь снѣгъ, кружившійся въ воздухѣ, желтымъ пятномъ виднѣлось солнце, но теперь оно совсѣмъ исчезло. Воздухъ помутился, и все смѣшалось.

«Мы перестали видѣть другъ друга и поскорѣе убрались подъ бурки, разостланные на приготовленныхъ мѣстахъ и придавленные по краямъ камнями. Переговариваясь, мы съ трудомъ слышали голоса среди страшнаго воя бури. Я положилъ около себя казака Меркова, имѣвшаго менѣе хорошую одежду, чѣмъ, другіе, и далъ ему свой полушубокъ; спросивъ у казаковъ, хорошо ли они улеглись и получивъ утвердительный отвѣтъ, я окончательно закупорился подъ буркой и вскорѣ подъ завываніе бури заснулъ. Не знаю, какъ долго я спалъ, только, проснувшись, я услышалъ говоръ двухъ казаковъ; одинъ изъ нихъ жаловался, что ему холодно; тогда я разбудилъ спавшаго около меня казака, велѣлъ ему немного подвинуться, подвинулся

и самъ и, позвавъ казака, который жаловался на холодъ, велѣлъ ему лечь между нами. Но лишь только онъ поднялъ одинъ край покрывавшихъ насъ бурокъ, какъ масса снѣгу посыпалась на насъ. Мы поскорѣ уложили казака и закрыли бурки. Онъ, бѣдный, дрожалъ и стучалъ зубами. Мы его хорошенько, укрыли, сдавили съ обѣихъ сторонъ, и онъ все тише и тише сталъ трястись, а минутъ черезъ десять уснулъ блаженнымъ сномъ. Когда ложился къ намъ казакъ, я выглянулъ изъ-подъ бурки: было уже темно, настала ночь. Намъ было тепло, только лежавшій на буркѣ снѣгъ изрядно давилъ насъ, да камни, на которыхъ мы лежали, давали себя чувствовать. При этомъ было еще одно неудобство: намъ нельзя было поворачиваться съ одного бока на другой, и пришлось проспать всю ночь въ одномъ положеніи.

«Всю ночь была страшная буря, но къ утру она достигла невѣроятной силы. Былъ уже день, когда я выглянулъ изъ-подъ бурки. Что творилось надъ нами — невозможно описать. Въ воздухѣ неслись цѣлыя тучи снѣгу, и нельзя было разобрать, падалъ ли онъ сверху или только, поднятый съ земли, онъ страшнымъ ураганомъ неся въ пространство. Надъ спавшими казаками лежали сугробы снѣга, и никакъ нельзя было подумать, что подъ этими сугробами находятся живыя существа. На улучшение погоды не было никакой надежды, а потому я и рѣшилъ сейчасъ же спускаться внизъ по прежнему пути. Я окликнулъ казаковъ и велѣлъ имъ собираться. Вотъ заколыхались сугробы, и изъ нихъ стали показываться, какъ изъ могилъ, казаки. Оставленные ими мѣста въ одно мгновеніе заносились снѣгомъ, и снова лечь на нихъ уже нельзя было иначе, какъ навсегда, потому что каждаго изъ насъ, какъ только кто вставалъ, моментально облѣпцало снѣгомъ, набивало его подъ полы до самаго пояса, а одежда, оставленная на минуту на землѣ, покрывалась цѣлымъ сугробомъ, изъ-подъ котораго приходилось ее вытаскивать. Теперь уже ожидать чего-нибудь и медлить нельзя было, а потому мы начали поскорѣй собираться. Повыкопали изъ снѣга вещи, подвязали къ ногамъ кошки, связались веревкой и въ первый разъ повернулись прямо лицомъ къ урагану; потомъ. по командѣ «съ Богомъ», тронулись въ путь. Мы шли опять въ прежнемъ порядкѣ: я впереди, а за мной казаки, на разстояніи 2-хъ саженой другъ отъ друга. Но

что это было за шествіе! Мы взяли въ снѣгъ выше колѣнъ; при этомъ надо было преодолевать силу дувшаго намъ навстрѣчу вѣтра; а снѣгъ залѣплялъ глаза, набивался въ ротъ, въ носъ, и бывали моменты, когда положительно захватывало дыханіе. Несмотря на все это, мы, хотя медленно, но безостановочно подвигались впередъ. Чѣмъ ниже мы спускались, тѣмъ болѣе взяли во вновь нанесенномъ снѣгѣ, что еще болѣе затрудняло движеніе впередъ. Мы шли такъ болѣе часа, при чемъ я почти на каждомъ шагу останавливался и оглядывался кругомъ, въ надеждѣ увидѣть что нибудь, благодаря чему можно было бы ориентироваться; но ничего не было видно: попрежнему кругомъ было мутно и сѣро. Вдругъ слышу голосъ шедшаго сзади всѣхъ казака, который молящимъ тономъ просить у меня разрѣшенія отвязаться и остаться здѣсь, чтобы поскорѣй замерзнуть, говоря, что онъ усталъ и дальше идти не можетъ. Но въ голосѣ его была слышна не усталость, а совсѣмъ другое: онъ, бѣдняга, упалъ духомъ и потерялся. Я сказалъ ему, что мы выбрались на хорошее мѣсто и теперь пойдемъ гораздо скорѣй, а потому онъ долженъ прибавить шагу и не говорить болѣе глупостей. Послѣ этого я, дѣйствительно, прибавилъ шагу, насколько было возможно, и даже сталъ рѣже останавливаться, чтобы оглядѣться кругомъ. Мы снова долго шли, но все ничего не было видно, и теперь я ужъ положительно не зналъ, какого направленія мы держимся, потому что за это время мы перевалили два раза черезъ какія-то возвышенія, и нѣсколько разъ показность была у насъ то съ правой, то съ лѣвой стороны. Мы положительно заблудились. Вотъ вѣтеръ какъ будто немного стихъ, потомъ сильнымъ порывомъ онъ какъ завѣсу поднялъ передъ нами туманъ. Впереди насъ, на разстояніи не болѣе десяти сажень, зіяла страшная трещина. Сорвись я въ нее, неминуемо сдернулъ бы туда же и слѣдовавшаго за мною казака; а вдвоемъ ужъ мы потянули бы за собой и всѣхъ остальныхъ; къ тому же, съ тѣхъ поръ, какъ мы пошли быстрѣе, я не могъ ощущивать впереди себя штыкомъ снѣгъ, да мнѣ это и надоѣло. Туманъ разсѣялся всего на нѣсколько секундъ, но намъ было вполне этого довольно для того, чтобы осмотрѣться кругомъ и совершенно вѣрно ориентироваться, и хотя насъ снова окутала такая же мгла, но мы теперь шли впередъ быстро и навѣрняка.

Черезъ полчаса мы уже совершенно вышли изъ сферы бури и мятели. Какъ будто мы выскочили изъ-подъ крышки кипящаго котла, только кипяткъ-то ужъ былъ очень холодный. Казаки сразу повеселѣли, а когда вскорѣ мы достигли первыхъ камней и развели нашу фотогенную машинку и когда закипѣлъ нашъ чайникъ, тутъ уже веселью не было конца; казаки шутили, смѣялись, острили и даже пѣли».

Далѣе путешественники благополучно продолжали свой путь и скоро достигли обитаемыхъ мѣстъ.

Второе восхожденіе на Эльбрусъ г. Пастуховъ совершилъ въ 1896 году. На этотъ разъ онъ поднимался съ западной стороны. Спутниками его были студентъ Воробьевъ и четыре проводника. Четверо изъ нихъ на высотѣ 15000 футовъ отказались идти дальше. Путешественникъ продолжалъ восхожденіе вмѣстѣ съ однимъ проводникомъ. Но не доходя нѣсколькихъ саженъ до вершины Эльбруса, и этотъ послѣдній спутникъ выбился изъ силъ, и на главу величаваго колоса взошелъ одинъ Пастуховъ.

Ужасы были еще впереди. Несмотря на знойное лѣто, на этой страшной высотѣ было около 15° мороза, и на обратномъ пути поднялась страшная мятель. Пастуховъ со своимъ единственнымъ проводникомъ сбился съ пути. Спустилась черная ночь. Выбившись изъ силъ, путешественники зарылись въ снѣгъ, чтобы сколько нибудь защититься отъ леденящаго дуновенія вьюги. Они уже не надѣялись на спасеніе и покорно ожидали смерти.

Наступило блѣдное утро, метель стихла, и путешественники увидѣли, что находятся они въ глубокомъ ущельи. У ногъ ихъ зіяла бездонная пропасть. Если бы они не зарылись ночью въ снѣгъ и продолжали бы искать въ темнотѣ дорогу, то, безъ сомнѣнія, нашли бы вѣрную смерть на днѣ этой трещины.

Съ большимъ трудомъ выбрался Пастуховъ изъ ущелья и началъ спускаться. По счастливой случайности онъ встрѣтился съ Воробьевымъ, который уже давно беспокоился за судьбу своего отважнаго руководителя и тщетно искалъ его слѣдовъ. Далѣе спускъ продолжался благополучно, и послѣ четырехъ сутокъ путешествія и трехъ страшныхъ ночей въ области вѣчныхъ снѣговъ путешественники достигли перваго аула.

Дикій исполинскій Эльбрусъ не могъ не поразить народной фантазіи. Издавна горцы считали его недоступнымъ для чело-

вѣка, и заоблачный міръ его сдѣлали жилищемъ горнаго духа, который одинъ властвуетъ въ этомъ царствѣ снѣговъ и метелей и низвергаетъ въ ущелья каменные и снѣжные обвалы. А на самой вершинѣ Эльбруса вотъ уже цѣлыя тысячелѣтія живетъ огромная сѣдая птица Симургъ; однимъ глазомъ видитъ она все прошедшее, другимъ — все будущее. Когда эта птица поднимается на воздухъ, то земля вздрагиваетъ отъ могучихъ взмаховъ ея крыльевъ, поднимается буря, и море закипаетъ до самаго дна. Иногда съ вѣчноснѣжнаго трона Симурга несутся невнятные звуки, точно жалобный стонъ. Умолкаютъ тогда и птицы въ лѣсахъ, цвѣты опускаются на стебляхъ своихъ, сердито рошцутъ потоки въ каменныхъ ущельяхъ, и блестящая вершина великана скрывается въ облакахъ. Иногда же съ Эльбруса раздаются гармоническіе райскіе звуки; тогда проясняется и блещетъ глубокою синевою небо, и на бѣломъ челѣ кавказскаго колосса золотомъ загораются солнечные лучи; горные потоки несутся тогда съ веселымъ шумомъ, и лѣсъ наполняется душистымъ дыханіемъ цвѣтовъ.

III.

Страшны Казбекъ и Эльбрусъ, окованные мощнымъ саваномъ льда и снѣга и оцѣпенѣлые въ своемъ неподвижномъ покоѣ. Но много тысячъ лѣтъ назадъ они проявляли грозную дѣтельность. На склонахъ этихъ горъ и далеко по всей окрестности ученые нашли застывшіе лавовые потоки. До самой снѣговой линіи Казбекъ состоитъ изъ огромныхъ скалъ окаменѣлой лавы. Даже около самой вершины такія скалы во многихъ мѣстахъ торчатъ изъ снѣга, образуя черные зубцы и пятна, видимые издалека. Нѣтъ ни малѣйшаго сомнѣнія, что вся эта лава выброшена Казбекомъ и Эльбрусомъ: великаны Кавказа — огромные потухшіе вулканы. Стоитъ только взглянуть на любую картину, изображающую Эльбрусъ (рис. 41), чтобы понять, что и по формѣ своей эта огромная гора — настоящій вулканъ. Вы помните, какъ растутъ вулканическія горы: онѣ образуются изъ лавы, пепла и камней, выброшенныхъ изъ нѣдръ земли. Оттого-то онѣ и пріобрѣтаютъ форму совершенно правильнаго конуса, похожаго на ту горку, которая получится если вы будете сыпать песокъ изъ узкаго отверстія въ одно мѣсто. Таковъ и двуглавый

колоссъ Кавказа — Эльбурсъ. Это совершенно правильный огромный и широкій конусъ, состоящій изъ застывшихъ лавъ. Обѣ вершины его имѣють форму воронки, наружныя стѣнки которыхъ прорваны, разрушены. Это — два умолкнувшихъ кратера; черезъ боковые прорывы ихъ изливались потоки лавы, наводнявшей своими огромными массами всю окрестность. Кромѣ того, на склонахъ горы находятся слѣды многочисленныхъ второстепенныхъ конусовъ, которые выбрасывали лаву уже въ то время, когда грозная дѣятельность вулкана стала постепенно умолкать и ослабѣвать.

На Казбекѣ тоже ясно можно видѣть остатки прежняго кратера. Издали его вершина кажется большою округлою шапкой. Но, поднявшись на нее, Пастуховъ увидѣлъ передъ собою длинную дугообразную стѣну; она стояла совершенно вертикально и на верхнемъ краю была заострена; сторона, обращенная на югъ, провалилась, — словомъ, эта стѣна — остатокъ правильного кольцеобразнаго кратера.

Любопытно, что слабый отголосокъ прежней грозной дѣятельности Казбека проявляется и теперь: у самаго подножія ледника Майли, спускающагося съ западныхъ склоновъ горы, бѣгутъ горячіе источники Тменикау-карма-донъ. Источники эти открыты 26 лѣтъ назадъ. Въ то время они находились среди ледника, который спускался значительно ниже. Присутствіе ихъ ясно обнаруживалось тѣмъ, что изъ льда цѣлыми клубами поднимался густой паръ. Черезъ восемь лѣтъ послѣ этого открытія ледникъ оттаялъ настолько, что источники сдѣлались доступными. Съ тѣхъ поръ туземцы, пріѣзжающіе иногда издалека, пользуются ими, какъ лечебнымъ средствомъ. Лѣтомъ перебиваются здѣсь отъ 300 до 400 человекъ. Температура воды доходитъ до 42° Р., а воздухъ, благодаря близости ледяныхъ массъ, не бываетъ нагрѣтъ выше 15°. Оттого многіе больные, вмѣсто того, чтобы вылѣчиться, простуживаются и заболѣвають воспаленіемъ легкихъ. Воду источниковъ любятъ пить туры и даже не стѣсняются присутствіемъ людей. Пьютъ эту воду и многія птицы, хотя для нѣкоторыхъ породъ она оказывается смертельнымъ ядомъ. Пастуховъ нашелъ около одного источника 12 штукъ мертвыхъ птичекъ. Эти мертвыя птицы служатъ лакомымъ блюдомъ для лисицъ.

Горячіе ключи — послѣдній остатокъ вулканической дѣятельности. Пройдутъ тысячи лѣтъ, быть-можетъ, и ихъ воды охладѣютъ. Но огромныя скопленія застывшихъ лавъ и безчисленные обломки ихъ, покрывающіе поверхность ледниковъ, будутъ попрежнему свидѣтельствовать о томъ грозномъ времени, когда Казбекъ и Эльбрусъ заливали огненными массами всю окрестность. Когда же это было?

IV.

Это было то страшное время, когда почти вся Русь до южныхъ границъ Калужской и Нижегородской губерній была окована мощною пеленою льда, и когда жизнь ютилась только у окраины снѣжной пустыни. Какъ мы уже знаемъ этотъ обширный ледяной покровъ спускался съ горъ Скандинавскаго полуострова и облекалъ значительную часть Россіи, неся на себѣ обломки камней, оторванныхъ на его пути.

Отчего надвинулся ледникъ въ предѣлы Россіи — неясно еще и ученымъ. Но какъ бы то ни было, въ это страшное время, получившее названіе *ледниковой эпохи*, непомѣрно увеличались и разрослись ледники всѣхъ высочайшихъ горъ Европы. И если теперь дикія выси Кавказскихъ горъ одѣты вѣчнымъ снѣгомъ и льдомъ, то тогда границы ледяного заоблачнаго царства спускались гораздо ниже и достигали тѣхъ мѣстъ, гдѣ нынѣ цвѣтутъ пышные виноградники и раскинулись оживленные города и селенія. Огромные ледники несли на себѣ безчисленныя массы камней, которыми и загромождали ущелья и долины. Они царапали, чертили каменное ложе, по которому двигались, и вотъ по этимъ-то царапинамъ, какъ по страницамъ правдивой лѣтописи, ученые прочитали о далекомъ прошломъ Кавказа, о которомъ не сохранилось воспоминаній даже въ самыхъ старинныхъ преданіяхъ и легендахъ народа. Такимъ образомъ люди узнали, напримѣръ, что по теперешней Военно-Грузинской дорогѣ съ вершины Казбека къ Владикавказу двигался огромный ледникъ. Онъ-то и оставилъ огромныя скопленія валуновъ, и, обломковъ лавы и исцарапалъ скалы, по которымъ двигался. Этотъ ледникъ проходилъ всего только въ 5 верстахъ отъ нынѣшняго Владикавказа.

А какіе огромные валуны лежатъ въ долинѣ р. Терека и въ Дарьяльскомъ ущельи! Эти камни покрыты царапинами и мѣстами совершенно отполированы: они совсѣмъ сходны съ тѣми каменными массами, изъ которыхъ состоитъ куполь Казбека. Они могли попасть на берега Терека только однимъ способомъ: ихъ занесъ ледникъ, который потомъ растаялъ и исчезъ. Самый большой валунъ Кавказа лежитъ въ руслѣ Терека при выходѣ его изъ Дарьяльскаго ущелья. Это такъ называемый Ермоловскій камень: длина его 95 фут. (около $13\frac{1}{2}$ саж.), ширина 55 фут. (почти 8 саж.).

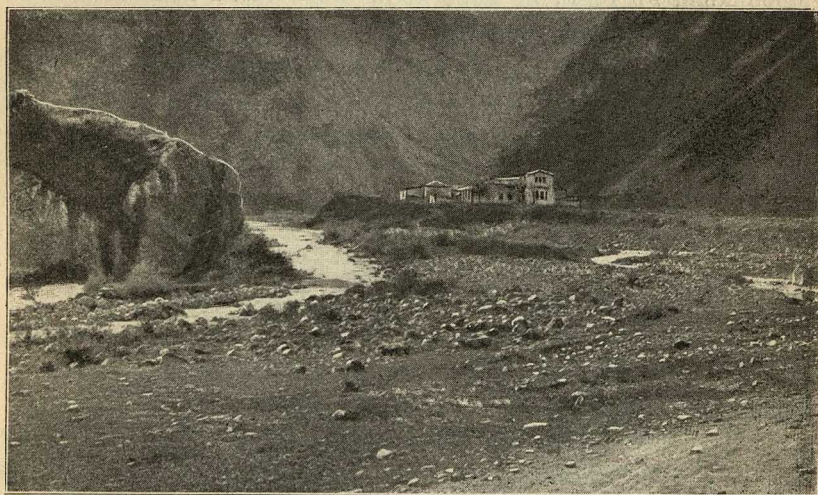


Рис. 42. Ермоловскій камень (съ фотографіи Ермакова).

Вотъ въ эту-то безотрадную и страшную ледниковую эпоху и происходили грозныя изверженія Эльбруса и Казбека. Огромные потоки лавы, вырывавшіеся изъ нѣдръ этихъ гигантовъ, катились по поверхности мощныхъ ледниковъ. Трудно представить хаотическую картину этихъ изверженій. Быстро нагрѣтыя массы льда превращались въ свирѣпыя потоки воды, съ ревомъ низвергавшіеся внизъ и увлекавшіе за собою огромные валуны и обломки, вѣсомъ въ нѣсколько тысячъ пудовъ. Надъ этими потоками вились клубы бѣлаго густого пара, и рядомъ сверкала раскаленная лава. Грохотъ падающихъ камней, шумъ низвер-

гающей воды, свистъ и шипѣніе паровъ, — все это вмѣстѣ должно было производить ужасающій шумъ. Это время было временемъ борьбы вулканическихъ расплавленныхъ массъ съ безконечными снѣгами и льдомъ, борьба огня и воды, холода и жара. Мы не знаемъ вулкановъ, которые стояли бы, кругомъ и на огромномъ разстояніи окованные толстымъ ледянымъ саваномъ, и потому не можемъ созерцать такихъ грозныхъ картинъ разрушенія, которыя имѣли мѣсто на Кавказѣ въ ледниковую эпоху. Огромныя ледяныя пустыни были лишены всякаго населенія, и человѣкъ, только уже по стаяніи ледниковаго покрова проникшій въ горы, не могъ быть свидѣтелемъ величественныхъ и грозныхъ явленій природы.

Камни, безмолвные памятники старины, рассказали намъ и исторію гигантскихъ вулкановъ, — Казбека и Эльбруса. Какъ мы знаемъ, камни, песокъ и иль, покрывающіе ледникъ, отлагаются послѣ его стаиванія мощными пластами. И вотъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Кавказа поверхъ этихъ пластовъ лежитъ вулканическій пепель и лава, сверху прикрытые опять щебнемъ, пескомъ и валунами. Эти другъ на другѣ лежащіе слои ясно говорятъ о прошломъ: на поверхность ледника изливалась лава; а когда ея потоки застыли, опять надвигался въ тѣ же мѣста ледникъ. Борьба была равная — и въ одни моменты торжествующимъ побѣдителемъ былъ огонь и жаръ, въ другіе — холодъ и ледъ.

Съ тѣхъ поръ протекли многіе десятки и сотни тысячъ лѣтъ. Постепенно ослабляя свою дѣятельность, Казбекъ и Эльбрусъ умолки совсѣмъ, пришли въ оцѣпенѣлое состояніе полного покоя и одѣлись несокрушимыми шапками снѣга и льда.



Угрюмый уголокъ.

На самомъ краю Сибири выступаетъ далеко въ море дикій полуостровъ Камчатка. Высокія горы, дремучіе лѣса, безжизненныя тундры, и рѣдко, рѣдко жалкія селенія человѣка, — вотъ все, что встрѣчаетъ здѣсь путешественникъ. Немудрено, что сюда почти не заглядываютъ европейцы и что этотъ уголокъ извѣстенъ менѣе, чѣмъ многія страны Африки и Южной Америки. Отсутствие дорогъ, дикіе звѣри и суровая природа затрудняютъ изученіе его. Въ теченіе двухъ послѣднихъ вѣковъ не болѣе десятка ученыхъ дерзнули посѣтить эту угрюмую страну. Но за то немногія свѣдѣнія, которыя они сообщили образованному міру, полны самаго глубокаго интереса.

Камчатка—страна огромныхъ и грозныхъ вулкановъ. Длинною цѣпью протянулись они по всему восточному берегу, уходя своими снѣжными вершинами за облака (рис. 43). Многіе изъ нихъ, — болѣе 12, — дымятся, не переставая, а по временамъ извергаютъ потоки огненной лавы, градъ раскаленныхъ камней и тучи пепла. Бурно несутся огненные массы по склонамъ, пре-

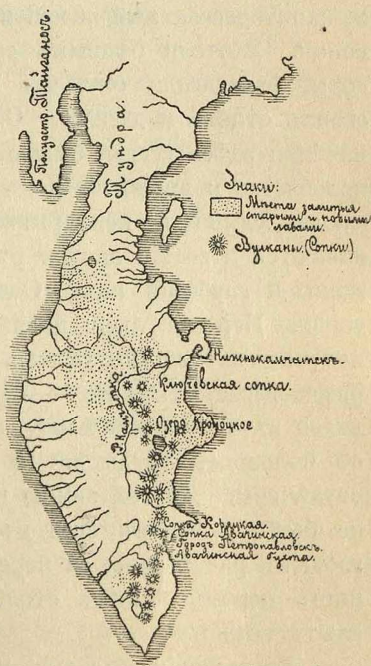


Рис. 43. Карта вулкановъ Камчатки. Точками покрыты пространства, залитыя лавой.

вращая снѣгъ въ воду. Высокими столбами пара поднимается она къ небу и бѣжитъ внизъ шумными рѣками. Снѣгъ и огонь, жаръ и холодъ — здѣсь въ вѣчной борьбѣ. Грохотъ камней, вылетающихъ изъ жерла, шумъ бѣгущей воды и лавы, свистъ поднимающихся паровъ, — все мѣшается въ какую то адскую музыку. Земля дрожить отъ напора огненныхъ массъ, а бурные потоки воды заливаютъ селенія, дуга и жалкія нивы жителей.

Самый страшный изъ всѣхъ вулкановъ Камчатки — *Ключевская сопка*, высотой около 5,000 метровъ. Она дѣйствуетъ, почти не переставая, но, къ счастью, ея грозныя изверженія не могутъ причинить особенно значительнаго вреда въ этомъ пустынномъ уголкѣ холода и огня. Немногіе были свидѣтелями ея могучей дѣятельности, и наши свѣдѣнія объ изверженіяхъ Ключевской сопки слишкомъ не полны.

Въ 1829 году Камчатку посѣтилъ извѣстный путешественникъ Эрманъ. 15 августа онъ увидѣлъ пламя надъ вулканомъ и, заинтересованный явленіемъ, сталъ собирать свѣдѣнія о жизни сопки. Жители бѣдныхъ селеній, раскинувшихся у подножія горы, рассказали ему, что видѣли сами и что слышали отъ своихъ отцовъ и дѣдовъ. Они утверждали, что передъ изверженіями здѣсь всегда бываютъ страшныя землетрясенія. Земля колеблется и дрожитъ, и въ домахъ, гдѣ въ окнахъ вставлена слюда, слышенъ непрерывный гулъ. Вещи падаютъ, стѣны качаются и ветхія лачуги рушатся. Въ землѣ появляются трещины и глубокія ямы. Онѣ то закрываются, то возникаютъ вновь. Нерѣдко люди погибаютъ во время этихъ бѣдствій или получаютъ тяжелыя увѣчья. «Незадолго до нашего пріѣзда, — рассказываетъ Эрманъ, — одинъ изъ мѣстныхъ жителей провалился въ такую разсѣлину вмѣстѣ съ лошадыю. Ихъ вытащили съ большимъ трудомъ. И человекъ, и лошадь были опасно изувѣчены. Другой зимою исчезъ совершенно безъ слѣда: онъ не былъ засыпанъ снѣгомъ, но, какъ утверждаютъ, былъ поглощенъ раскрывшеюся передъ нимъ землею». Изъ такихъ трещинъ нерѣдко бьютъ столбы воды и вмѣстѣ съ ними вылетаютъ камни.

Изверженія вулкана повторяются черезъ 7—10 лѣтъ и нерѣдко производятъ кругомъ страшныя опустошенія. Въ преданіяхъ сохранилась память о грозномъ бѣдствіи, разразившемся

надъ страной въ 1740 году. Лава, мощнымъ потокомъ вырвавшаяся изъ нѣдръ горы, достигла селенія Ключи, зажгла деревянные строенія и уничтожила посѣвы на поляхъ. Вода довершила бѣдствіе, погубивъ все, что пощадила огонь. Застывшіе потоки лавы видны и теперь, а обломки ихъ безъ счета усеваютъ поля.

Въ началѣ прошлаго вѣка Ключевская сопка «горѣла» не недѣлю, не мѣсяцъ, а цѣлыхъ три года. Изверженія начались въ 1727 году и окончились только въ 1731 г. Лава неслась по всѣмъ склонамъ, и потоки ея издали казались чѣмъ то вродѣ трещинъ, обнажающихъ раскаленную внутренность горы. Одно изъ самыхъ страшныхъ изверженій произошло въ 1737 г. Вулканъ дѣйствовалъ въ теченіе восьми дней,—съ 6 по 15 октября. Люди, бывшіе въ то время на рыбной ловлѣ близъ горы, видѣли передъ своими глазами страшную картину и считали свою гибель неизбѣжной. Расплавленные массы, извергаясь изъ трещинъ горы, стремились внизъ въ видѣ громаднхъ огненныхъ потоковъ. Грохотъ былъ ужасенъ. Вся гора казалась однимъ раскаленнымъ утесомъ. Подземные удары потрясали всю страну, и изъ нѣдръ вулкана вылетали какіе то адскіе звуки, не то шумъ огромныхъ кузнечныхъ мѣховъ, не то шипѣніе какого-то сказочнаго чудовища. Пепелъ поднимался вверхъ цѣлыми тучами и омрачалъ дневной свѣтъ. Къ счастью, онъ былъ отнесенъ вѣтромъ къ морю.

Въ октябрѣ вулканъ снова сталъ дѣйствовать. Произошло одно изъ страшнѣйшихъ землетрясеній, разрушившее много домовъ въ Нижнекамчатскѣ. Началось оно въ глухую полночь и продолжалось всего только четверть часа. Но уже при первыхъ ударахъ попадали многія строенія. На морѣ поднялась сильная буря, и на берегъ устремилась огромная волна, высотой сажени въ три. Съ стремительною силою отхлынула она назадъ, и морское дно обнажилось на огромномъ разстояніи. Спустя четверть часа, бросилась новая волна, еще выше и грознѣе. Каждому сотрясенію предшествовалъ подземный гулъ, и точно какой то нечеловѣческій стонъ. Поверхность земли потерпѣла послѣ этого землетрясенія значительныя измѣненія: въ однихъ мѣстахъ луга сдѣлались холмами, въ другихъ — поля превратились въ морскіе заливы.

Бѣдствіе этимъ не кончилось Грозные потоки воды, образовавшейся вверху горы отъ таянія снѣговъ, хлынули внизъ. Вода наступала со всѣхъ сторонъ—и сверху, и съ моря. Изліяніе лавы, колебанія земли и страшныя наводненія свирѣпствовали до весны слѣдующаго года. Нѣтъ сомнѣнія, что такія же грозныя явленія происходили въ Камчаткѣ не одинъ разъ, и мы не имѣемъ о нихъ свѣдѣній только потому, что некому было ихъ описать...

Слѣдующее извѣстное намъ изверженіе случилось въ 1799 г. Ключевская сопка изрыгала пламя, камни, лаву и огромное количество чернаго песка, которымъ покрыла всю окрестность. Въ то-же время проснулись и другіе вулканы этой дикой страны, и два слѣдующихъ года ознаменованы страшными бѣдствіями, охватившими весь восточный берегъ. Въ 1791 году 4 апрѣля въ 6 часовъ вечера въ Нижнекамчатскѣ произошло столь сильное землетрясеніе, что человѣку было трудно устоять. Многіе старые дома были повреждены, печи разсѣлись, нѣсколько трубъ обрушилось, и колокола звонили сами собою. Объяты страхомъ люди выбѣжали изъ домовъ. Ледъ на рѣкѣ Камчаткѣ расстрескался, и вода выступила изъ береговъ. Три канадца, вывезенные изъ Америки въ Нижнекамчатскъ на промышленномъ суднѣ, почувствовавъ колебаніе земли, стали прыгать со странными тѣлодвиженіями. Выгнанные хозяиномъ дома, гдѣ они находились, они и на улицѣ не переставали прыгать, пока земля не успокоилась. На вопросъ о причинѣ такого страннаго поведенія канадцы сообщили, что въ странѣ ихъ часто бываютъ землетрясенія и что въ такихъ случаяхъ земляки ихъ всегда скачутъ: колебанія земли кажутся тогда не такими страшными и даже проходятъ почти незамѣтно. Во все время этого землетрясенія изъ жерла Ключевской сопки выходили густые клубы чернаго пепла.

Дрожанія земли продолжались въ 1792 году и 12 августа закончились грознымъ землетрясеніемъ, охватившимъ чуть-ли не всю Камчатку. Въ 5 часовъ утра земля заколебалась, какъ море во время бури. Люди падали на землю, будучи не въ силахъ удержаться на ногахъ. Вода въ морѣ кипѣла, точно въ котлѣ. Земля во многихъ мѣстахъ разверзлась и выбрасывала изъ трещинъ воду и песокъ. Въ одномъ селеніи были повреж-

дены все дома, нѣкоторые даже опрокинуты: печи развалились; образа въ церквахъ выпали изъ своихъ рамъ. Въ Нижнекамчатскѣ рѣка Радуга внезапно высохла, и жители, забравъ свой скотъ, бѣжали въ горы. Колокола церквей звонили сами собой. Трескъ и шумъ падающихъ строеній, лай собакъ и крики людей сливались въ одинъ общій гулъ. Изъ-подъ земли доносился шумъ, похожій на раскаты грома. Ключевская сопка все время выпускала столбы черного пепла и издавала громовые звуки... Наканунъ этого бѣдствія въ городѣ видѣли ласточекъ съ красной шейкой, какія до тѣхъ поръ не появлялись въ этихъ мѣстахъ. Онѣ съ безпокойствомъ летали взадъ и впередъ и около полудня исчезли. Народъ вѣрилъ, что онѣ предвѣщаютъ какое-то несчастіе.

Послѣднее извѣстное намъ изверженіе Ключевской сопки было въ 1853 году. Землетрясенія, сопровождавшія его, длились болѣе двухъ лѣтъ.

Но не одна Ключевская сопка производитъ грозныя опустошенія на Камчаткѣ. Цѣлый рядъ огромныхъ вулкановъ протянулся по всему восточному побережью полуострова.

По величинѣ слѣдующее мѣсто принадлежитъ Стрѣлошной или Коряцкой сопкѣ, вздымающейся на берегу живописной Авачинской бухты. «Сія снѣжная громада, — пишетъ одинъ старинный путешественникъ, — представляетъ равно величественное зрѣлище, когда при ясномъ небѣ озаряется лучами солнца или, подобно нѣкому колоссу, бѣлѣетъ среди темной ночи. Почти постоянно изъ жерла ея выходитъ немного дыма».

Авачинская бухта—одно изъ живописнѣйшихъ мѣстечекъ земного шара. Высокія горы, лѣса, тундры отрѣзаютъ Камчатку отъ всего міра. Единственный доступъ въ эту страну — съ моря, — и здѣсь-то Авачинская бухта даетъ удобное и покойное пристанище путешественнику.

Узкій проливъ съ высокими стѣнами скалъ по обѣимъ сторонамъ соединяетъ ее съ моремъ. Длиннымъ корридормъ тянется онъ на протяженіи нѣсколькихъ верстъ. Громадныя скалы, точно развалины какихъ-то башенъ, окаймляютъ и самую бухту, зеркальныя воды которой почти не волнуются вѣтромъ: для него нѣтъ прохода въ эту дивную твердыню природы. Суровымъ величіемъ дышетъ вся картина! Жизни

кругомъ мало. Человѣкъ несмѣло пріютился среди грозныхъ скалъ и вулкановъ. Петропавловскъ, главный городъ Камчатки, раскинувшійся на берегу этой бухты, скорѣе похожъ на село или большую деревню. Старая церковь да нѣсколько жалкихъ домиковъ, крытыхъ по большей части древесною корой, — вотъ и всѣ его зданія. 27 июля 1827 года въ 4 часа утра жители этого городка были приведены въ сильнѣйшій страхъ. Вся земля покрылась вдругъ толстымъ слоемъ песку и пепла, которые неслись съ сѣвера и затмили солнце. На другой день послѣ полудня слышались громоподобные удары, и адскій гулъ ихъ только усиливаль ужасъ жителей. Въ воздухѣ почувствовался удушливый запахъ сѣры. Всѣ эти зловѣщія явленія были слѣдствіемъ изверженія *Авачинской сопки* (рис. 44), также выдвигающейся на берегу Авачинской бухты. Вершина ея внезапно обрушилась въ кратеръ, и оттуда, точно изъ бездны, тучами вылетали песокъ и пепелъ. Земля тряслась такъ сильно, что, казалось, каждую минуту готова была провалиться. Такого страшнаго взрыва сопки никто не помнилъ. Изверженіе длилось три дня, послѣ чего стало постепенно ослабѣвать, но удушливый запахъ сѣры долго еще отравлялъ воздухъ. По слухамъ, Авачинская сопка до этого изверженія была выше Коряцкой.

Сама Авачинская бухта — кратеръ древняго потухшаго вулкана. Дѣйствіемъ всесокрушающаго времени стѣны его разрушились, и черезъ образовавшуюся разсѣлину въ него ворвалось море. Такъ произошла эта дикая, но въ то же время и живописная бухта. Грозныя силы, производящія изверженія соседнихъ сопокъ, нѣкогда и здѣсь проявляли свою дѣятельность. Скалы, выдвигающіяся кругомъ — не что иное, какъ застывшая лава. Никто не знаетъ, вѣченъ ли покой этихъ силъ. Умолкнувшій вулканъ можетъ проснуться снова. Фонтанами полетитъ тогда вверхъ морская вода, и изъ нѣдръ нѣкогда покойной бухты вырвется огненная лава и пепелъ.

Въ Камчаткѣ не мало и другихъ разрушившихся кратеровъ. Таково напр. расположенное къ сѣверу Кроноцкое озеро. Это тоже жерло потухшаго вулкана. Кругомъ него раскинулся цѣлый вѣнокъ дымящихся сопокъ, — Хамченъ, Кизимень, Кроноцкая сопка, Таунскицъ, Чапина и Кюнзекла.

Да не только здѣсь, на восточномъ берегу, — вездѣ на Камчаткѣ вы видите слѣды грозной вулканической дѣятельности, которая разыгрывалась въ этомъ дикомъ уголкѣ, когда еще человѣкъ не дерзалъ ступить на его дѣвственную почву. Всюду застывшіе потоки лавы, развалины древнихъ кратеровъ, живописныя вулканическія озера. Куда ни кинешь взоръ, все говоритъ о величіи силъ, скрывающихся здѣсь подъ землею. Посмотрите на эти до красна обожженные глины, тутъ и тамъ

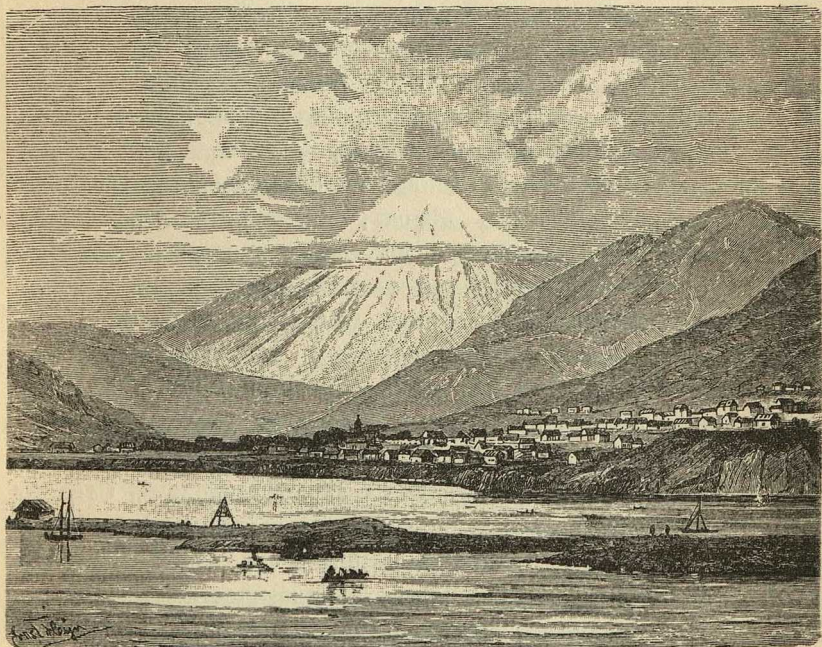


Рис. 44. Авачинская сопка.

выдвигающіяся на поверхность земли; подземный жаръ превратилъ ихъ въ настоящий кирпичъ. Посмотрите на угли, скрывающіеся въ нѣдрахъ земли; они совсѣмъ перегорѣли и сдѣлались коксомъ. Посмотрите на сплавленные песчаники: они превратились въ стекло. Камчатка—гнѣздо грозной вулканической дѣятельности, которая проявляется здѣсь съ незапамятныхъ временъ. Слѣды ея вы видите всюду.

Тяжело живетъ человѣку среди угрюмой природы этого полуострова. На западѣ — огромные лѣса, населенные дикимъ звѣремъ, на сѣверѣ — тундры и на востокѣ — грозная цѣпь вулкановъ. Человѣкъ ничтоженъ и безсильнъ въ борьбѣ съ этой дикой природой. Земля плохо кормить его; только овесъ и ячмень кое-какъ родятся на тощей почвѣ. Правда, звѣроловство и ловля рыбы, моржей и тюленей ведется съ успѣхомъ, но все же полудикое население живетъ въ страшной бѣдности и страдаетъ отъ повальныхъ болѣзней. Во время оспенной эпидеміи въ 1786 году вымерли цѣлыя селенія.

Въ сѣверной части Камчатки живутъ *коряки* — гордый, независимый народъ. Говорятъ, что ихъ безумная храбрость доставила много хлопотъ нашимъ завоевателямъ. Они рѣзали женъ, дѣтей, убивали самихъ себя и все таки не сдавались въ плѣнъ. И теперь, кочуя со своими оленями по безжизненной тундрѣ и гоняясь за дикимъ лѣснымъ звѣремъ, они не хотятъ знать русской власти... Въ срединѣ и на югѣ полуострова кочуютъ *камчадалы*. Кое-какъ промышляютъ они ловлею рыбы, а когда ея нѣтъ, питаются ягодами, лубомъ ивы, ольхи и березы. Какъ всѣ полудикіе народы сѣвера, коряки и камчадалы — радушный и гостепріимный народъ. Суровость страны сдѣлала ихъ безпечными. Сколько ни трудись, ничего не добьешься, такъ чего-же думать о будущемъ!... Оба народа считаются христианами, а на самомъ дѣлѣ поклоняются грубымъ идоламъ. Страсть къ пьянству губить ихъ, — они даже не пьютъ вина, а ѣдятъ вмѣсто него ядовитый мухоморъ, запивая его водой. На югѣ живетъ пришлое *русское населеніе*, занимающееся хлѣбопашествомъ и рыбною ловлею, но его очень немного... Да и все то населеніе Камчатки не превышаетъ 4—5 тысячъ, а между тѣмъ полуостровъ этотъ равенъ по величинѣ Великобританіи или Италіи, гдѣ живутъ цѣлые милліоны людей.

Да, человѣку не мѣсто въ этомъ грозномъ царствѣ подземныхъ силъ. Онъ здѣсь — ничтожная игрушка въ рукахъ всемогущей природы. Здѣсь арена многовѣковой неустанной борьбы снѣга и огня. И по своей грозной суровости это царство уступаетъ лишь мертвымъ пустынямъ южнаго полюса, гдѣ среди вѣчныхъ льдовъ поднимается гигантскій вулканъ Эребусъ.

Впрочемъ, и у Камчатки есть будущность. Недавно (16 февраля 1899 г.) вернулась въ Петербургъ экспедиція, три года тому назадъ отправившаяся для изслѣдованія этого угрюмаго уголка. Во главѣ ея стоялъ инженеръ К. И. Богдановичъ. Дневники и записки его еще не опубликованы, но ходятъ слухи, что въ нѣдрахъ земли на этомъ дикомъ полуостровѣ открыты экспедиціей неисчерпаемые запасы золота. Кому не извѣстно, съ какою сказочною быстротою росли города и селенія въ пустынныхъ уголкахъ Америки и Австраліи послѣ того, какъ тамъ было найдено золото и серебро! А какая жизнь закипѣла въ дѣвственной южно-русской степени съ тѣхъ поръ, какъ тамъ стали добывать желѣзо и уголь! Правда, въ природѣ этихъ странъ нѣтъ той суровости, которою отличается Камчатка. Но человѣкъ въ борьбѣ за обладаніе землею и ея сокровищами не останавливается ни передъ какими препятствіями. Побѣдоносно шагая черезъ нихъ, онъ достигаетъ неограниченнаго господства надъ природой. Благодаря его неутомимой дѣятельности, многіе уголки песчаныхъ пустынь превратились уже въ цвѣтушіе оазисы, непроходимые горные хребты прорѣзались удобными дорогами. Онъ давно сдѣлался властелиномъ моря, а въ недалекомъ будущемъ подчинитъ своей власти и воздушную стихію. Онъ проникъ въ недосыгаемыя дебри полярныхъ странъ. Ему-ли остановиться передъ суровою и грозною Камчаткой? Можетъ быть, уже недалеко то время, когда поверхность этого полуострова покроется цвѣтущими городами, и сѣтъ желѣзныхъ дорогъ окутаетъ его своею паутиной. Слѣпыя силы природы не устоятъ передъ могуществомъ человѣка и, побѣжденные силой его знанія, перестанутъ казаться такими грозными.



Грозныя невидимки.

I.

По дорогѣ изъ Симбирска въ Саратовъ, на самомъ берегу Волги раскинулась село Федоровка. Шестидесять лѣтъ назадъ здѣсь случилось грозное несчастье. Въ ночь съ 16 на 17 іюня 1839 г. вдругъ раздался страшный гулъ, затрепали и заколебались дома. Перепуганные крестьяне, не понимая, что творится, выбѣжали на улицу. Въ ужасѣ увидѣли они, что село ихъ, точно живое, *ползетъ* къ Волгѣ. Смятеніе людей было неописуемо: одни бросились на землю, моля небо о спасеніи, другіе, какъ окаменѣлые, стояли на мѣстѣ, не зная, что дѣлать и какъ спастись; женщины оглашали воздухъ громкими воплями; съ плачемъ жались къ нимъ перепуганныя дѣти... Между тѣмъ земля стала волноваться: въ однихъ мѣстахъ дома поднимались, въ другихъ опускались. Крики людей и шумъ трескавшихся строеній сливались вмѣстѣ. Скоро все кругомъ измѣнилось: тамъ, гдѣ были болота и озера, выросли холмы, а на возвышенностяхъ образовались провалы и трещины; многіе изъ нихъ наполнились водой. Три дня продолжались замѣтныя колебанія земли, и все время жители находились въ страхѣ за свою жизнь и имущество. Къ счастью, изъ людей никто не погибъ. Было только повреждено до 70 домовъ: одни совершенно разрушились, другіе разорвались на нѣсколько частей; въ садахъ же все было ниспровергнуто и уничтожено, а село придвинулось къ Волгѣ на нѣсколько десятковъ саженъ.

Такія сползанія земли, или *оползни*, какъ ихъ называютъ,—явленіе очень обыкновенное на берегахъ рѣки Волги. Они уже обратили на себя вниманіе нашихъ лѣтописцевъ, которые и за-

несли нѣсколько такихъ случаевъ въ свои «сказанія». Такъ, напримѣръ, подъ 1596 годомъ въ Новгородской лѣтописи мы находимъ слѣдующее сообщеніе: «Передъ смертью царя Θεодора Іоанновича въ Нижнемъ-Новгородѣ было «знаменіе»: подъ (Печерскимъ) монастыремъ земля затряслась, и монахи бѣжали, ища спасенія на горахъ; тѣмъ временемъ монастырь и церкви совсѣмъ разрушились, такъ что братія съ архимандритомъ должны были переселиться въ другое мѣсто. Нѣсколько ѡше города, на рѣкѣ Окѣ провалилась сквозь землю слобода изъ 150 дворовъ; не

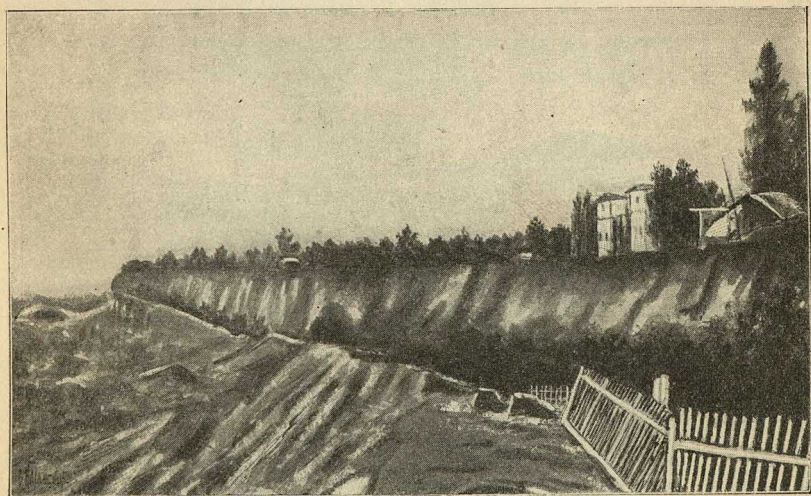


Рис. 45. Одесскій оползень 1898 года. Сползшая полоса берега и пострадавшія дачи.

спасся ни одинъ человѣкъ... «Сіе все было знакомъ имущихъ быти смятеній по смерти благочестиваго царя Θεодора Іоанновича», заканчиваетъ свой разсказъ набожный лѣтописецъ.

Не разъ бывали такіе случаи и на склонахъ Соколовой горы въ городѣ Саратовѣ. Пятнадцать лѣтъ назадъ 20 сентября 1884 года здѣсь произошелъ страшный обвалъ, но къ счастью изъ людей никто не погибъ; всѣ заблаговременно успѣли спастись. Уже за нѣсколько дней до катастрофы земля стала дрожать и покрываться трещинами, а во время самаго обвала, какъ разсказываютъ мѣстные жители, во многихъ домахъ города по-

падали со стѣнъ легкіе предметы, и даже остановились часы. Каждый ясно чувствовалъ трясеніе земли.

Не только на рѣкѣ Волгѣ, но и повсемѣстно въ Россіи, оползни случаются очень часто. Въ 1883 году былъ разрушенъ аулъ Сикухъ въ Дагестанской области на Кавказѣ. Аулъ стоялъ на крутомъ берегу горнаго ручья. Уже за нѣсколько дней до грознаго бѣдствія слышался подземный гулъ. 26 іюня онъ усилился, земля заколебалась, и дома покосились. Въ ночь на 27 іюня одна изъ мѣстныхъ жительницъ, убаюкивая ребенка, снова услышала подземный грохотъ и почувствовала слабое дрожаніе

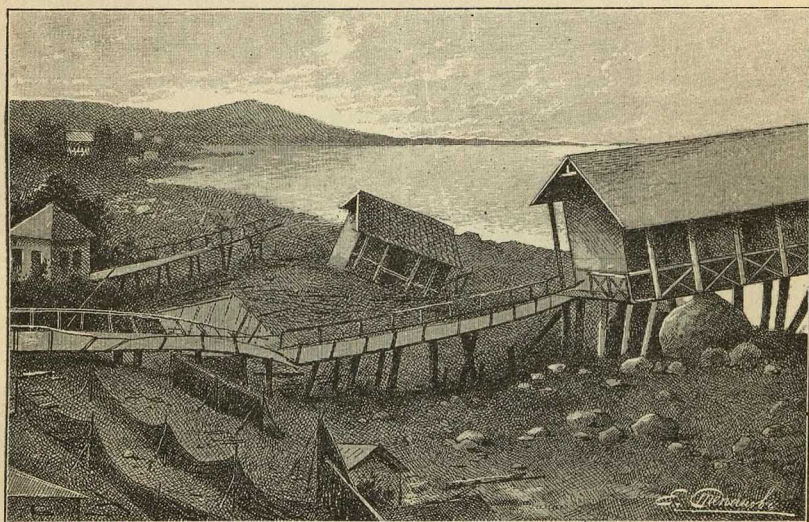


Рис. 46. Одесскій оползень 1898 года. Поврежденные береговыя постройки.

земли. Черезъ отворенное окно она увидѣла, что изъ стѣны надворнаго строенія выпадаютъ камни. Въ испугѣ разбудила она мужа, а тотъ поднялъ все селеніе. Покинувъ имущество, жители бѣжали на кладбище, гдѣ покоились останки ихъ отцовъ и дѣдовъ. Раздались сильныя раскаты, горы заколыхались, и аулъ обвалился. На поляхъ выше селенія почва стала двигаться внизъ, и все ниспроверглося въ ручей. Изъ людей, кажется, никто не погибъ, но убытки превышали 10,000 рублей.

Наконецъ, недавно, — именно, лѣтомъ минувшаго года, — появились новыя извѣстія о грозныхъ явленіяхъ въ городѣ Одессѣ. Вся береговая полоса, гдѣ раскинулись дачи, начинается сползать въ море. Тутъ и тамъ происходятъ обвалы (рис. 45 и 46). Великолѣпныя палаццо, оранжереи, бесѣдки, цвѣтники, — все безпощадно разрушается какою-то таинственной и невидимой подземной силой. Хотя это явленіе въ Одессѣ случается не первый разъ, но всѣ жители находятся въ страхѣ, и городъ придумываетъ средства, какъ бы защититься отъ грозящей бѣды.

Много горя причиняють оползни человѣку. Но онъ, увы, безсиленъ съ ними бороться и не всегда умѣетъ оградить себя отъ ихъ бѣдственныхъ послѣдствій. Кто же виновникъ этихъ грозныхъ разрушеній? Какія гибельныя силы природы колеблуть и движутъ землю?

II.

Жаркій день. Солнце палитъ нестерпимо. Вы ѣдете среди полей. Усталыя лошади едва передвигаютъ ноги. Васъ томитъ жажда; съ каждымъ часомъ и минутой она становится мучительнѣе. А кругомъ ровное, безграничное поле; ни ручейка. ни озера, — ни капли воды. О, какъ пріятно въ эту минуту

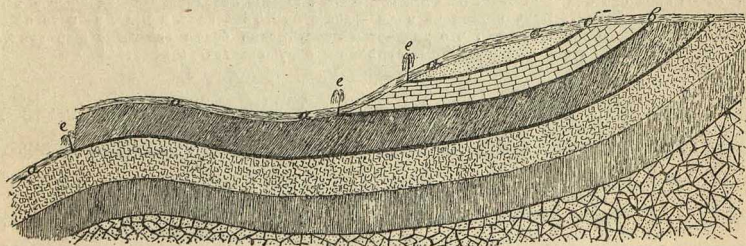


Рис. 47. На чертежѣ показано происхожденіе родниковъ. Подъ тонкимъ слоемъ почвы (а а а... лежитъ рядъ слоевъ, не пропускающихъ черезъ себя воду; между этими слоями идутъ потоки подземной воды, просачивающейся черезъ почву тамъ, гдѣ стоятъ буквы б, в, г. Такъ какъ пласты наклонены, то они въ разныхъ мѣстахъ выходятъ на поверхность. Вместе съ ними выходитъ и подземная вода, путь которой обозначенъ черною линіею —. Получаются родники, обозначенные буквами е.

встрѣтить какую-нибудь лужу и смочить ея водой пересохшія губы! Но вотъ выглядываетъ изъ-за горизонта одинокая семья тѣсно сплотившихся березъ и ивъ. Вы спѣшите отдохнуть подъ ихъ прохладой. И какое счастье! подъ сѣнью деревьевъ въ глубокомъ овражкѣ бьетъ изъ-подъ земли прохладный родникъ.

Журча по камешкамъ и теряясь въ густой травѣ, бѣжить серебрястая струйка, бѣжить, чтобы дальше встрѣтиться съ другою такою же струйкой и затѣмъ уже вмѣстѣ съ нею продолжать свой путь къ рѣкѣ или озеру... Вы утолили мучительную жажду и, разлегшись на мягкой травѣ, невольно предастесь раздумью... Вотъ онъ, тотъ грозный невидимка, который незамѣтно для человѣческаго глаза подтачиваетъ основы нашихъ деревень, городовъ, селъ, — и подчасъ готовитъ имъ внезапную гибель! Много верстъ и миль бѣжалъ онъ глубоко подъ землей скрытымъ потокомъ, пробирался между слоями каменныхъ породъ, лежащихъ подъ нашими ногами, бѣжалъ по всѣмъ трещинамъ и щелкамъ, — и вотъ теперь опять выглянулъ на дневной свѣтъ. Откуда взялся онъ? Тысячи водяныхъ капелекъ, просачиваясь сверху, питали его (рис. 47); онъ зародился далеко отсюда и, пока бѣжалъ, росъ и крѣпъ. И рядомъ съ нимъ,

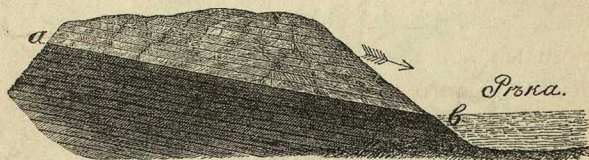


Рис. 48. Схема оползня. Чертежъ показываетъ происхожденіе оползня. Онъ изображаетъ берегъ рѣки, богатой ключамъ. Путь подземной воды — линія *ае*. Такъ какъ порода, по которой бѣгутъ ключи, дѣлается скользкой, то все, что на чертежѣ затушено болѣе свѣтлыми штрихами, сползаетъ по направленію стрѣлки и обрушивается въ рѣку.

быть-можетъ, бѣжало множество его братьевъ, такихъ-же подземныхъ ручьевъ, какъ и онъ самъ. Не всѣмъ имъ удалось добраться до поверхности: многіе ушли еще дальше въ глубину земную и тамъ продолжали путь. Всѣ они бѣгутъ къ морю, озеру или рѣкѣ и невидимо подтачиваютъ основу земли, на которой мы стоимъ. Они смачиваютъ пласты каменныхъ породъ, скрытыхъ въ глубинѣ земли, дѣлаютъ ихъ скользкими, — и если на берегу рѣки или моря эти пласты хоть немного наклонены, то все, что лежитъ выше, сползаетъ внизъ и низвергается въ рѣку. И гибнутъ города, селенья, деревни (рис. 48).

Не правда ли, какъ интересно прослѣдить за такимъ родникомъ, проникнуть за нимъ въ глубину земную и посмотреть, что еще этотъ невидимка творитъ на своемъ пути, что онъ разрушаетъ, и что созидаетъ? Посмотримъ-же.

III.

Осень. Блекнутъ и пустѣютъ поля, лѣсъ роняетъ свой уборъ, и пернатые его обитатели длинными вереницами тянутся къ югу. Пасмурно... Сыро и холодно. Съ утра до вечера идутъ дожди. Кажется, будто небо плачетъ, прощаясь съ уходящимъ лѣтомъ. По дорогамъ со всѣхъ холмовъ и пригорковъ, по всѣмъ рывинамъ и покатостямъ бѣгутъ потоки мутной воды. Крошечные ручьи, которые лѣтомъ тихо переливали черезъ камни прозрачную воду и мѣстами совсѣмъ пропадали въ высокой травѣ,—теперь превратились въ настоящіе рѣки, разрослись въ



Рис. 49. Въ окрестностяхъ Триеста.

ширину и глубину и съ шумомъ несутъ свои мутныя воды. Луга стали настоящими болотами: нигдѣ не пройти. Всюду вода и грязь. Скучно жить осенью въ деревнѣ!

Но не вездѣ дожди влекутъ за собою грязь и сырость. На землѣ есть такія страны, гдѣ вода никогда не застаивается на поверхности и не образуетъ потоковъ; шумно бѣгущихъ съ пригорковъ и холмовъ. Тамъ вся вода, выпадающая дождемъ, уходитъ въ землю. Въ такихъ мѣстностяхъ нѣтъ ни рѣкъ, ни озеръ, ни прудовъ, ни болотъ. Кругомъ все голый камень. На немъ только сухая желтая трава и кое-гдѣ тощій кустарникъ.

Чтобы познакомиться поближе съ такою мѣстностью, перенесемся въ окрестности австрійскаго города Триеста. Что за унылая картина! На необозримомъ пространствѣ раскинулась голая каменистая равнина, вездѣ торчатъ остроконечныя известняковыя скалы, виднѣются безчисленныя трещины и ямы. Вы бродите цѣлыми днями по этой мертвой пустынѣ и напрасно ищите ручеекъ или озеро, гдѣ бы можно было утолить жажду. Камни и камни безъ конца, и только кое-гдѣ клочокъ побурѣвшей травы...

Вся поверхность этой непривѣтливой страны состоитъ изъ известняковъ, — той каменной породы, которая у насъ (въ Петербургѣ) идетъ на тротуары и фундаменты. Известняки прорѣзаны безчисленными трещинами; онѣ разбѣгаются во все стороны, тутъ и тамъ прерываясь воронкообразными ямами, которыя носятъ названіе «доллинъ». Ни одна капля воды не можетъ здѣсь удержаться на поверхности, застояться въ видѣ лужи, пруда или болота, или образовать ручеекъ. Все, что выпадаетъ дождемъ, уходитъ черезъ трещины подъ землю. Даже рѣки въ своемъ бѣгѣ, достигшія этихъ мѣстъ, вдругъ прерываются, пропадаютъ: онѣ изливаются по трещинамъ въ подземныя дебри и тамъ продолжаютъ свой путь... Оттого-то окрестности Триеста жестоко страдаютъ отъ безводья. На каменистой и сухой почвѣ ютится скудная растительность (рис. 49), и несчастное населеніе Истріи и Далмаціи, гдѣ огромныя пространства заняты такими пустынями, страдаетъ отъ недостатка не только воды, но и пищи.

Нельзя сказать, чтобы окрестности Триеста всегда имѣли такой печальный видъ. Въ древности онѣ были покрыты густымъ и роскошнымъ лѣсомъ. Самъ человѣкъ безжалостно погубилъ и уничтожилъ ихъ. Эти лѣса доставили матеріалъ для миллионовъ свай, на которыхъ держится краса Адриатическихъ береговъ,—Венеція. Изъ этихъ же мѣстъ доставлялся строевой лѣсъ для ея галерей. Впрочемъ, страна эта всегда страдала отъ безводія. Такъ-же, какъ и теперь, она была камениста и бесплодна.

Куда-же дѣвается вода, уходящая по трещинамъ въ глубину? Она бѣжитъ подъ землею ручьями и рѣками, бѣжитъ до тѣхъ поръ, пока снова не найдетъ выходовъ на дневной свѣтъ.

Невидимо и незамѣтно для человѣческаго глаза творить она свое дѣло разрушенія. Каждая каменная порода, поддающаяся ей дѣйствию, размывается и растворяется ею. Такимъ образомъ возникаетъ множество подземныхъ пустотъ, или пещеръ. Та-же подземная вода, просачиваясь сверху капля за каплей, украшаетъ ихъ причудливыми сталактитами и сталагмитами (рис. 50). Таковъ, напр., знаменитый Адельбергскій гротъ, Агтелекская пещера и др. «подземные дворцы» этой мѣстности *). Нерѣдко потолки такихъ

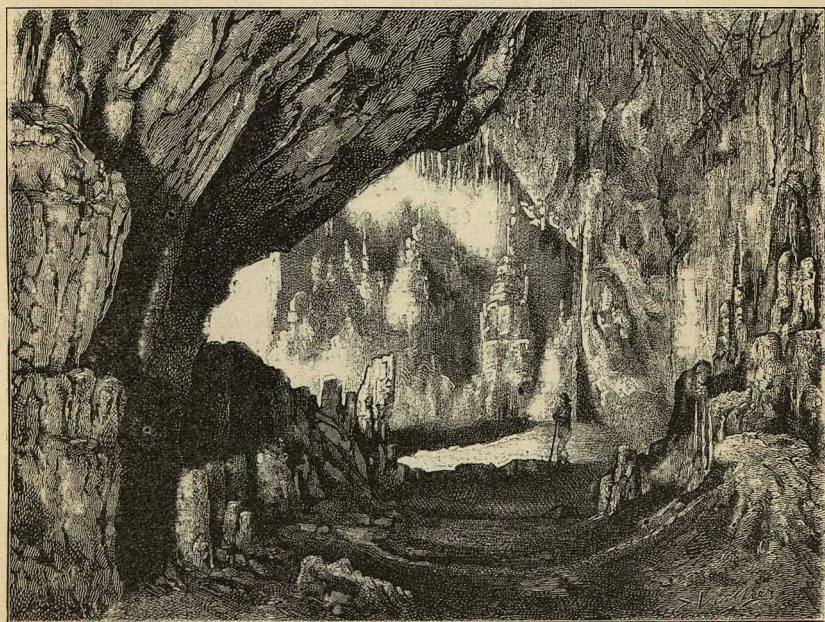


Рис. 50. Сталактитовая пещера.

пещеръ проваливаются отъ собственной тяжести, — и тогда на поверхности образуются воронкообразныя ямы, — долины. Земная кора въ такой мѣстности подобна губкѣ; она вся прорѣзана безчисленными пустотами и полостями и, какъ губка, втягиваетъ въ себя всю воду, которая на нее попадаетъ...

*) О происхожденіи сталактитовыхъ пещеръ см. очеркъ А. П. Нечаева «Подземные дворцы» въ журналѣ «Всходы» за 1896 г., № 17, стр. 75.

Одна изъ любопытнѣйшихъ особенностей въ окрестностяхъ Триеста — это озера, въ которыхъ вода то исчезаетъ, то появляется вновь. Таково, напр., озеро Циркницкое. Достаточно двухъ-трехъ дождливыхъ дней, и оно наполняется водою до верху. Но какъ только дожди прекратятся, вода начинаетъ въ немъ все убывать и убывать, и черезъ 2 — 3 недѣли исчезаетъ совсѣмъ. По трещинамъ она постепенно уходитъ подъ землю. Такія озера — одно изъ самыхъ непріятныхъ явленій въ этой мѣстности. Большую часть года они представляютъ болота, своими мiasмами отравляющія воздухъ. Оттого-то человѣкъ прилагаетъ всѣ усилія, чтобы въ конецъ осушить ихъ...

Въ юго-восточной части Нижегородской губерніи мы найдемъ своеобразный уголокъ, во многомъ сходный съ окрестностями Триеста. Такіе же провалы, подземныя пустоты, исчезающія озера, хотя нѣтъ такой пустынности и безплодія. Жители этой мѣстности дали ей мѣткое названіе «сквозняка» или «сквозземелья». Подъ почвою здѣсь также залегаютъ известняки съ трещинами, а среди нихъ встрѣчается гипсъ, который, какъ извѣстно, легко растворяется и уносится водою. Мѣстами онъ выходитъ на поверхность и образуетъ живописные ослѣпительно бѣлые утесы. Одинъ изъ самыхъ красивыхъ выступовъ гипса — Барнуковскія скалы въ Княгининскомъ уѣздѣ. Уже издали виднѣется одинокій бѣлый обрывъ, рѣзко выдѣляющійся среди зелени деревьевъ. Чтобы достигнуть его, приходится пробираться по узкой, извилистой дорогѣ среди лабиринта ямъ и овраговъ, покрытыхъ частымъ кустарникомъ. Скоро скалы теряются изъ вида... Но еще нѣсколько шаговъ, и сквозь зелень вы опять начинаете различать выходы бѣлаго гипса, а затѣмъ видите передъ собою громадный розовато-бѣлый утесъ высотой въ 12 — 15 сажень. Въ этомъ утесѣ лежитъ огромнѣйшая пещера. Входъ въ нее находится у самой подошвы скалы и представляетъ сводъ изъ бѣло-розоваго алебастра. Черезъ это отверстіе вы входите въ корридоръ, дно котораго покрыто тонкимъ слоемъ глины. Въ двухъ или трехъ мѣстахъ кровля подпирается естественными алебастровыми столбами. Корридоръ тянется около 3 — 4 сажень и ведетъ въ обширную залу до 5 сажень высотой. Сюда уже не проникаетъ дневной свѣтъ; въ пещерѣ живутъ только голуби и летучія мыши.

Стѣны и сводъ ея состоятъ изъ бѣлаго гипса. Когда зажигаются костры, то все кругомъ кажется усыяннымъ звѣздами. Дно завалено огромными глыбами алебаstra и покрыто слоемъ ила, въ которомъ попадаетъ иногда хворостъ и обломки деревьевъ. Во время весеннихъ разливовъ, воды сосѣдней рѣки Пьяны съ силою устремляются въ пещеру и теряются тамъ безслѣдно. Этими водами и заносятся сучья и глина, покрывающія дно подземелья. Въ самомъ дальнемъ углу пещеры видны два озера съ чистою, какъ хрусталь, водою. Надъ однимъ изъ нихъ зияетъ въ стѣнѣ отверстіе: оно ведетъ въ другую обширную пещеру, въ которой находится глубокое озеро. Кромѣ этой огромной пещеры, въ Нижегородской губерніи имѣется много подземныхъ пустотъ. Проѣзжая по любой рѣкѣ, вы видите, какъ пласты породъ изгибаются надъ подземными полостями. Когда эти пласты обрушатся, получается провальная яма, которая также заполняется водой и образуетъ озеро. Такія озера многимъ не похожи на другія. Такъ, напр., на серединѣ *Вадскаго озера* на днѣ находятся двѣ глубокихъ ямы: вода надъ ними совершенно прозрачна и позволяетъ видѣть дно, состоящее изъ какого-то бѣлаго камня. Изъ этихъ ямъ бьютъ струи воды, настолько сильныя, что лѣтомъ на озерѣ замѣтна особая зыбь, а зимою вода никогда не замерзаетъ. Эти струи происходятъ изъ какихъ-то подземныхъ потоковъ, которые здѣсь выходятъ наружу. Берега озера усыяны провальными ямами: однѣ изъ нихъ наполнены водою, другія поросли сырымъ мохомъ, третьи совсѣмъ сухи. Обиліе такихъ провальныхъ ямъ отражается на рѣкахъ. Вступая въ мѣстность, усыянную ямами, онѣ теряютъ свою воду, которая уходитъ подъ землю, и вьются узенькими ленточками. Но еще дальше — и онѣ опять становятся многоводными.

Существованіе подземныхъ пустотъ нерѣдко приводитъ къ катастрофамъ. Такъ, напр., въ селѣ Воронцовѣ (Сергачскаго уѣзда) провалился въ 1880 году домъ. Рассказываютъ, что сначала земля стала опускаться медленно, а потомъ весьма быстро и съ большимъ шумомъ... Теперь на этомъ мѣстѣ — котловина съ глыбами обвалившейся земли. То же не разъ случалось и въ сосѣднихъ уѣздахъ. Нѣкоторыя ямы и озера образовались очень недавно: по крайней мѣрѣ, на днѣ ихъ нерѣдко торчатъ хорошо сохранившіяся деревья...

Цѣлая группа исчезающихъ озеръ раскинулась къ югу отъ Онежскаго озера. Здѣсь также залегаютъ надъ землею известняки, пронизанныя трещинами, по которымъ и уходитъ вода въ глубину. Едва ли не самое любопытное изъ этихъ озеръ Кушт-озеро. Рассказываютъ, что по временамъ оно до того усыхаетъ, что на днѣ не остается ни капли воды. Однажды весною въ 1859 году озеро опорожнилось съ такою быстротою, что рыба, въ изобиліи населявшая его, не успѣла скрыться въ невѣдомой пучинѣ. Она лежала на днѣ, и крестьяне ловили ее руками въ огромномъ количествѣ. Вода не показывалась цѣлое лѣто, и озерное ложе превратилось въ илисто-песчаную степь, которая скоро покрылась травою. Къ осени крестьяне скосили здѣсь сѣно. Былъ и такой случай, когда вода въ опустѣвшемъ Кушт-озерѣ не показывалась даже два года сряду. Жители, думая что озеро пропало навсегда, стали сѣять на днѣ его хлѣбъ, но на третій годъ вдругъ вырвалась изъ подъ земли могучая струя воды. Она затопила пашню, и озеро быстро наполнилось.

Вездѣ, гдѣ поверхность состоитъ изъ известняковъ, вода уходитъ подъ землю; это происходитъ оттого, что известняки всегда покрыты трещинами. Потому-то и въ Остзейскомъ краѣ, гдѣ широко распространены эти каменные породы, — очень много исчезающихъ рѣкъ, которыя то текутъ по поверхности, то вдругъ скрываются подъ землею, то опять выходятъ на дневной свѣтъ.

Въ глубинѣ земли такъ же, какъ и на поверхности, бѣгутъ ручьи, рѣки и находятся озера. Они существуютъ не только въ мѣстностяхъ, сложенныхъ изъ известняка. Вода всегда просачивается въ землю, хотя и въ меньшей степени...

Но не одно только зло творятъ подземные ручьи. Выходя на свѣтъ Божій, они служатъ человѣку для удовлетворенія его нуждъ...

IV.

Какимъ благомъ является родникъ среди грозной песчаной пустыни, гдѣ вы видите только песокъ и песокъ, а надъ нимъ безграничное небо, палящее васъ своимъ огненнымъ солнцемъ!

Рано утромъ, еще до разсвѣта, тронулся караванъ, и впереди цѣлый день утомительнаго пути. Багрово-красное солнце

встаетъ на безоблачномъ горизонтѣ и начинаетъ палить путниковъ. Караванъ медленно движется среди песковъ (рис. 51). Верблюды идутъ одинъ за другимъ, высоко поднявъ неуклюжія морды и тяжело ступая по горячему песку. Глаза болятъ отъ блеска, разлитого кругомъ, и отъ красноватой пыли, что стоитъ въ воздухѣ и придаетъ небу, солнцу и всей окрестности какой-то огненный колоритъ. Отъ мучительной жажды пересыхаетъ горло, а въ мѣшкахъ — только ничтожный запасъ теплой, про-



Рис. 51. Караванъ въ Сахарѣ.

тивной воды. Кругомъ ни утеса, ни камня, подъ тѣнью котораго истомленное тѣло могло бы найти покой, одну минуту для освѣженія. Но вотъ небо принимаетъ блѣдно-сѣрый оттѣнокъ, поднимается горячій вѣтеръ «самумъ» (рис. 52), зловѣщее имя котораго замираетъ на устахъ перепуганныхъ странниковъ. Вихрь вздымаетъ пыль, несетъ острые зерна песку, ослѣпляетъ глаза, жжетъ лицо и руки, угрожаетъ погубить кожаные мѣхи, — мѣхи, заключающіе въ себѣ тѣ капли воды, которыя, быть-

можетъ, еще много дней должны освѣжать пересохшій языкъ. Бодрость покидаетъ человѣка; онъ ложится на землю и закутывается въ плащъ, выжидая, когда стихнетъ грозный порывъ бури.

— Хауэнъ алэина йа раббъ, селлемъ алэина бе барактакъ! (Помоги намъ, Господи, благослови насъ своею милостію), — восклицаютъ проводники.

Чего бы ни отдалъ каждый изъ измученныхъ путниковъ за глотокъ свѣжей прохладной воды! Сколько отрады принесъ бы съ собою родникъ, встрѣтившійся на пути! Но напрасно ищетъ его измученный караванъ... И только отрадная ночь, спокойная и прохладная, вознаградить его за долгія муки тяжелаго знойнаго дня...

Солнце, блистая, спускается въ волны песчанаго моря, и путникъ, любуясь величественнымъ закатомъ, посылаетъ уходящему свѣтилу душевный привѣтъ. Скорѣе погоняетъ онъ усталаго верблюда, чтобы наверстать время, потерянное днемъ. Бодрость вернулась. Погонщики затягиваютъ пѣсню, и мелодическій звонъ колокольчика, привѣщеннаго къ переднему верблюду, acompанируетъ имъ. На темномъ сводѣ небесъ тамъ и сямъ зажигаются одинокія звѣзды, и серпъ мѣсяца освѣщаетъ путь. Ночь объемлетъ караванъ своимъ освѣжительнымъ покровомъ; труды и мученія, печали и заботы, страхъ и уныніе — все позабыто: все зло тяжелаго дня искупила прохладная ночь.

Караванъ располагается на отдыхъ. Воздухъ пустыни чистъ и прозраченъ, а надъ головами измученныхъ людей вѣчнымъ свѣтомъ сіяютъ ясныя звѣзды. Не слышно ни звука, торжественная тишина объемлетъ темную равнину. Маленькій костеръ лишь на нѣсколько шаговъ освѣщаетъ землю; вокругъ огня въ разныхъ положеніяхъ сидятъ проводники и варятъ свое незатѣйливое кушанье. За лагеремъ полукругомъ расположились верблюды; они лежатъ со спутанными ногами и пережевываютъ жвачку; огонекъ отъ костра отражается въ ихъ блестящихъ глазахъ. Да, живописенъ видъ каравана, ночующаго въ пустынѣ! Благодѣтельна прохлада ночи послѣ трудовъ томительнаго дня! И подъ ея покровомъ путникъ забывается сладостнымъ сномъ, чтобы завтра съ новыми силами бороться со зноемъ и жаждой.

И много дней тянется караванъ, изнемогая днемъ и отдыхая ночью, и кое-какъ довольствуется теплою вонючею водой, которую онъ тщательно бережетъ въ своихъ мѣхахъ.

А что, если запасъ ея истощится? Тогда только одно спасеніе — встрѣтить прохладный родникъ съ раскинувшейся около него зеленою нѣжныхъ пальмъ. Миражъ, столь обычный въ пустынѣ, не разъ заставляетъ усиленно биться сердце истомленного путника. На горизонтѣ представляются равнины, одѣтыя зеленою; среди нихъ блестятъ озера прохладной воды, и пальмы,

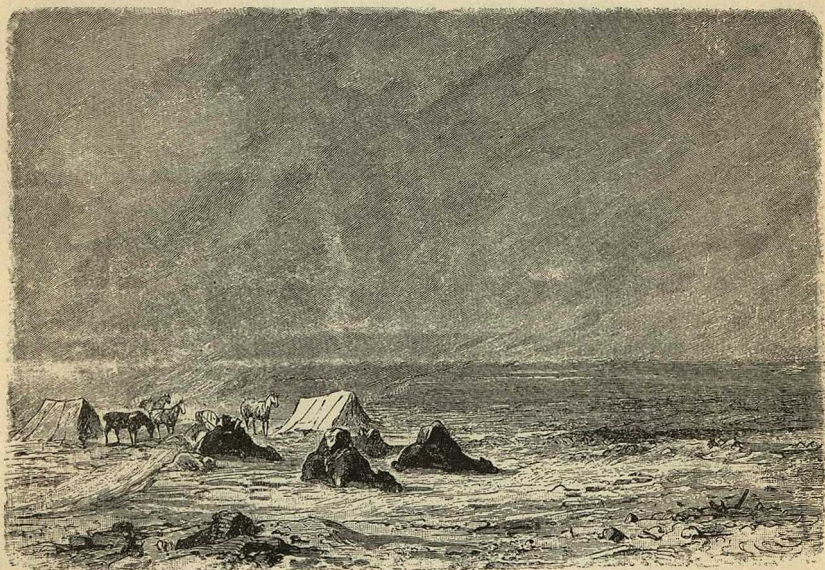


Рис. 52. Самумъ въ Сахарѣ.

склонившіяся надъ ними, кажется, киваютъ своими верхушками и манятъ путника подъ свою тѣнь. Караванъ оглашаетъ воздухъ радостными криками... Но, увы! обѣтованная равнина уходитъ отъ нихъ по мѣрѣ того, какъ они приближаются къ ней, и наконецъ, расплывается на фонѣ безоблачнаго неба и безслѣдно исчезаетъ. Да, это былъ только миражъ, обманувшій усталого путешественника! И много, быть-можетъ, пройдетъ дней, пока встрѣтится каравану настоящій оазисъ, съ нѣжною зеленою и

студеной водой (рис. 53). Какая новая сила загорится въ усталыхъ членахъ настрадавшихся путешественниковъ, съ какою радостью наполнять они опустѣвшіе мѣхи свѣжею водою и утолять ею мучительную жажду! И, покидая освѣжившій ихъ родникъ, люди вознесутъ Небу благодарную молитву...

V.

Какъ ни грозна песчаная знойная Сахара, но подъ раскаленную почву ея, часто уже на незначительной глубинѣ, находятъ чрезвычайно много воды. И если докопаться до этой воды, то она можетъ питать колодцы. Уже древніе египтяне извлекали изъ-подъ земли эту драгоценную влагу. Въ тѣхъ мѣстностяхъ Сахары, которыя теперь совершенно безплодны, существовало въ тѣ времена множество поселеній. Многочисленные остатки египетскихъ деревень въ оазисахъ Каргехъ и Дакхелъ, великолѣпные храмы съ хорошо сохранившимися іероглифами, засыпанные колодцы, на мѣстѣ которыхъ торчатъ теперь одинокія группы хилыхъ деревьевъ, наконецъ, истлѣвшіе пни и стволы, попадающіеся среди песковъ пустыни, — все это краснорѣчивѣе всѣхъ письменныхъ извѣстій говорить о процвѣтаніи оазисовъ во времена египетскаго владычества. Роскошные сады эти погибли вслѣдствіе опустошеній, произведенныхъ самими же людьми.

Въ новѣйшее время устроено много новыхъ колодцевъ и, благодаря этому, во многихъ мѣстахъ мертвая пустыня превратилась въ цвѣтущіе сады. Иногда воду достаютъ со значительной глубины, для чего приходится пользоваться особенными машинами — буравами, при помощи которыхъ и сверлится глубокая яма. Однако, желаніе добыть подземную воду, часто бываетъ такъ велико, что человѣкъ, несмотря на страшныя трудности, копаетъ колодцы при помощи ручныхъ инструментовъ. Такъ, напр., поступаютъ жители оазиса Дакхеля. Когда колодецъ пробуравленъ, то вода начинаетъ бить иногда съ такою страшною силою, что людямъ приходится бѣжать. Были случаи, когда вслѣдствіе неосторожности и медлительности рабочіе погибали въ водахъ внезапно хлынушаго фонтана. Вода быстро заполняетъ колодецъ до самаго верху, течетъ черезъ край, заполняетъ кругомъ всѣ ямы, и мертвая, безжизненная пустыня,

точно по мановенію волшебнаго жезла, превращается въ цвѣтущій зеленый садъ (рис. 55). «Я наблюдалъ однажды, — рассказываетъ путешественникъ (Циттель), — плодотворное дѣйствіе колодца, вырытаго только за шесть мѣсяцевъ до моего посѣщенія. Минувавъ мертвую пустыню, покрытую горами песку, чуть ли не въ ростъ человѣка, я поднялся на невысокій холмъ, гдѣ билъ ключъ. Чистыя воды его стекали внизъ и развѣтвлялись въ цѣлую сеть прудовъ и ручейковъ. Всюду, куда проникали тон-



Рис. 53. Оазисъ въ Сахарѣ.

чайшія нити живительной влаги, пустыня превращалась въ великолѣпный зеленѣющій лугъ; тутъ и тамъ показались уже ростки акацій и финиковыхъ пальмъ. Пройдетъ немного лѣтъ, и этотъ уголокъ станетъ роскошнымъ садомъ». Такимъ образомъ удастся, быть-можетъ, превратить въ плодородную землю огромные участки Сахары. Подземные невидимки-ключи, производящіе во многихъ мѣстахъ грозныя катастрофы и опустошенія,

должны здѣсь послужить на пользу человѣка, — оживить и заселить мертвую пустыню.

Колодцы, посредствомъ которыхъ добывается вода, протекающая на значительной глубинѣ, носятъ названіе «артезианскихъ колодцевъ» (рис. 54). Первый такой колодець былъ устроенъ во французской провинціи Артуа, откуда и произошло ихъ названіе. Съ половины нынѣшняго столѣтія артезианскіе колодцы стали рыть повсемѣстно. Въ 1842 г. былъ пробуравленъ первый большой колодець на дворѣ Гренельской бойни у Парижа. Вода бьетъ здѣсь съ глубины въ 547 метровъ, и колодець давалъ сначала по 3,200 вед. въ сутки. Артезианская вода, добываемая съ такой значительной глубины, отличается своею чистотою. Въ большихъ городахъ, гдѣ рѣки и пруды загрязнены всякими отбросами и часто служатъ разносителями заразы, устройство артезианскихъ колодцевъ является великимъ благомъ: они даютъ жителямъ возможность пользоваться вкусною



Рис. 54. Схема артезианскаго колодца. Пласты изогнуты, такъ что каждый изъ нихъ представляетъ какъ бы котелъ. Пластъ *а* воды не пропускаетъ. Слой *б* пропитанъ водою. Колодець прорытъ по серединѣ котловины. Вода, пропитывающая слой *б*, стекаетъ сюда и, найдя выходъ, бьетъ фонтаномъ. Чѣмъ глубже котловина и чѣмъ больше воды въ слой *б*, тѣмъ сильнѣе фонтанъ.

и безвредною водой. Не мудрено, что человѣкъ, несмотря на всѣ трудности работы и на огромныя затраты, добываетъ подземную воду съ огромной глубины. Колодцы, болѣе версты длиною, перестали быть рѣдкостью: въ Пруссіи у Парушовиць (въ Силезіи) находится самый глубокій колодець; въ 1893 г., т.-е. 5 лѣтъ назадъ, онъ былъ прорытъ до глубины 2000 метр., что составляетъ около 2 версты; а работы еще послѣ этого продолжались. Артезианскіе колодцы имѣются почти во всякомъ большомъ городѣ. На заводахъ и фабрикахъ Англіи давно уже употребляютъ подземную воду; она ворочаетъ мельничныя колеса и двигаетъ огромные молоты. Въ городахъ она идетъ по подземнымъ трубамъ, служитъ для поливанія улицъ и бьетъ красивыми фонтанами въ садахъ. Само собою разумѣется, что и въ Петербургѣ есть нѣсколько артезианскихъ колодцевъ.

Самый старый и самый большой изъ нихъ находится во дворѣ Экспедиціи Заготовленія Государственныхъ Бумагъ. Глубина его 658 футовъ 1 дюймъ (= 200 метровъ). Огромныхъ хлопотъ стоило устройство большого артезіанскаго колодца въ Москвѣ, въ верхней части Яузскаго бульвара. Когда оставалось до воды какихъ-нибудь 5 сажень, буровой снарядъ вдругъ сломался, и обломки его никакъ не удалось достать. Нужно было затратить много денегъ, чтобы постѣ этого продолжать работы. Городъ не согласился на новые расходы и рѣшилъ лучше

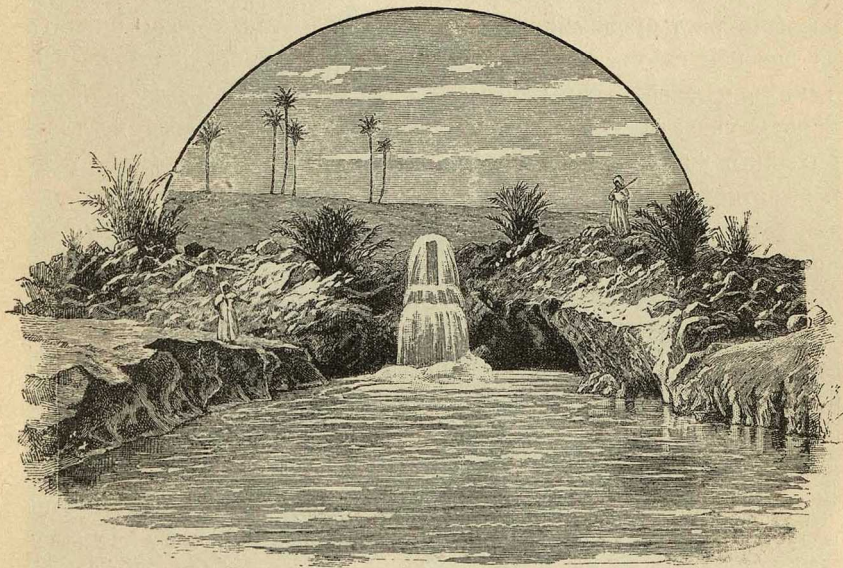


Рис. 55. Артезіанскій колодецъ въ пустынь.

остановить работы. Тогда руководитель работъ, горный инженеръ В. А. Бабинъ (теперь уже умершій), чрезвычайно настойчивый и энергичный человѣкъ, сталъ вести дѣло на собственные средства. Многолѣтняя борьба съ врагами предпріятія, старавшимися доказать негодность колодца, прибавили не мало сѣдыхъ волосъ въ головѣ смѣлаго и увѣреннаго инженера. Но зато его труды вознаградились полнымъ успѣхомъ. Когда работы были кончены, колодецъ сталъ давать ежедневно 200,000 ведеръ хорошей воды. Этою водою пользуются теперь въ городскихъ бойняхъ.

VI.

Вся земная кора пропитана водою, которая просачивается сверху, и трудно представить такой глубокий слой. въ которомъ бы ея не было. Спускаясь все глубже въ земныя нѣдра, вода болѣе и болѣе приближается къ той раскаленной массѣ, которая находится внутри земного шара и которая въ видѣ лавы изливается наружу при вулканическихъ изверженіяхъ. Достигши значительной глубины, вода нагрѣвается, и чѣмъ дальше, тѣмъ больше. вмѣстѣ съ тѣмъ она все болѣе и болѣе насыщается разными растворенными веществами. Если такая вода выйдетъ на дневной свѣтъ, то получается теплый минеральный ключъ. Такихъ ключей очень много у насъ на Кавказѣ. Для примѣра можно указать группу Пятигорскихъ минеральныхъ водъ на половинѣ разстоянія между Ростовомъ и Владикавказомъ. Среди необъятной равнины-степи съ выжженною лѣтомъ травой выдвигается здѣсь рядъ одинокихъ куполообразныхъ горъ, у подножія которыхъ и бьютъ цѣлебные источники. Здѣсь раскинулся рядъ живописныхъ мѣстечекъ-курортовъ, — Пятигорскъ, Желѣзноводскъ, Кисловодскъ, Эссентуки, — куда ежегодно стекается множество больныхъ, ищущихъ исцѣленія отъ своихъ недуговъ въ водахъ горячихъ ключей. Среди послѣднихъ наибольшую извѣстностью пользуется Нарзанъ («Богатырскій источникъ»). Онъ расположенъ близъ Пятигорска, среди живописной лѣсной мѣстности и даетъ въ минуту болѣе 80 ведеръ. Еще недавно воды его, пропитанныя углекислымъ газомъ, пѣнились и шумѣли, представляя величественное зрѣлище; теперь они собираются въ искусственный бассейнъ. Къ югу отъ Кавказскаго хребта извѣстно также не мало горячихъ ключей. Я помню, какъ поразила меня особенность тифлисскихъ бань, гдѣ вовсе не ощущается необходимости согрѣвать воду: горячая вода бьетъ прямо изъ-подъ земли и проходитъ въ бани. Правда, она имѣетъ непріятный сѣрный запахъ и отвратительный вкусъ, на это-то и придаетъ ей цѣлебныя свойства. Изъ минеральныхъ водъ Закавказья особенно извѣстны *Абсѣ-Туманскіе* ключи на рѣкѣ Курѣ (рис. 56). Мѣстечко это лежитъ очень высоко и носить характеръ сѣверныхъ странъ: живописныя поляны чередуются съ березовыми рощами и сосновыми лѣсами. Цѣлебныя свойства

этихъ водъ еще въ средніе вѣка были извѣстны грузинамъ; кажется, уже въ 16 вѣкѣ здѣсь находилось селеніе и при немъ имѣлись ванны. Разсказываютъ даже, будто воины Александра Македонскаго этими водами исцѣлялись отъ своихъ ранъ. Вообще на Кавказѣ—чрезвычайное обиліе минеральныхъ ключей; многіе изъ нихъ не имѣютъ даже имени, и цѣлебныя воды ихъ прямо стекаютъ въ сосѣднюю рѣку. Проѣзжая по Военно-Грузинской дорогѣ, вы на каждомъ шагѣ встрѣчаете ключи превосходныхъ

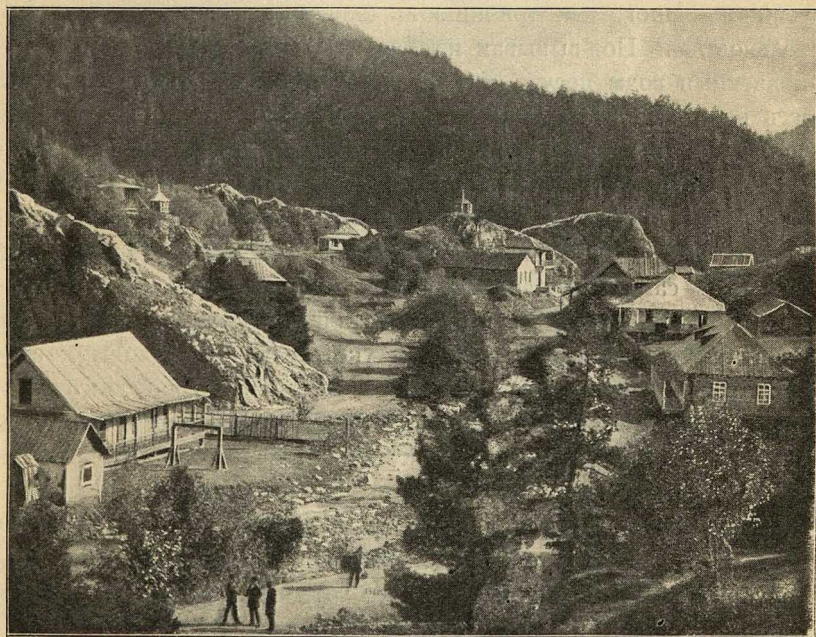


Рис. 56. Абась-Туманъ.

минеральныхъ водъ, со вкусомъ зельтерской. Она бѣжитъ струйкой около дороги и изливается въ Терекъ, мѣшаясь съ его мутными водами.

Спускаясь глубже и глубже въ земныя нѣдра, подземная вода, быть можетъ, достигаетъ и самой накаливаемой массы, составляющей ядро земли. Здѣсь она превращается въ паръ и выходитъ наружу только во время изверженій.

VII.

Невидимо и незамѣтно ключи подтачиваютъ земную кору, дѣлають ее какъ бы пористою, ноздреватой. На берегахъ рѣкъ и морей, по поверхности смоченныхъ ими пластовъ, сползають огромныя массы земли; а тамъ, гдѣ подземныя воды вымыли много пустотъ и пещеръ, происходятъ провалы. И въ томъ, и въ другомъ случаѣ земля волнуется, движется и трясется, и люди часто смѣшиваютъ эти явленія съ настоящими землетрясеніями. Много зла причиняють ключи своею невидимою дѣятельностью. Но, вымывая изъ земной коры разныя вещества, подземныя воды несутъ ихъ дальше съ тѣмъ, чтобы затратить ихъ на новыя сооруженія невиданной красоты и величія. Капля за каплей просачивается вода въ пещеру и, испаряясь, отлагаетъ на сводахъ и на полу растворенную въ ней известь. Такъ получаютъ сталактиты, служащіе украшеніемъ подземныхъ пещеръ и сообщающіе имъ столько чарующей прелести. Одна изъ самыхъ красивыхъ сталактитовыхъ пещеръ — Лазурный гротъ на островѣ Капри въ Италіи (см. карту на стр. 21). Сводчатый потолокъ этого грота украшенъ причудливыми сталактитами, а дно составляетъ море, ясное и голубое, какъ небо. Небольшой узкій входъ пропускаетъ немного свѣта. Все внутри пещеры — и стѣны, и потолокъ окутаны полумракомъ. При вѣздѣ въ него ничего не видно. Но вотъ вы всматриваетесь, и вашимъ глазамъ представляется удивительная картина: весь гротъ становится голубымъ, точно онъ освѣщенъ бенгальскимъ огнемъ; голубоватый цвѣтъ морской воды отражается на стѣнахъ и сводахъ пещеры и сообщаетъ имъ фантастически чудное освѣщеніе. Рассказываютъ, что одинъ изъ самыхъ жестокихъ римскихъ императоровъ Тиберій, умирая, приказалъ похоронить себя въ этой пещерѣ, чтобы римляне, любясь красотою его послѣдняго убѣжища, забывали о совершенныхъ имъ злодѣяніяхъ.

Но не только подъ землею, а также и на поверхности земли ключи отлагають растворенныя въ нихъ вещества. Такъ, напр., въ Карлсбадѣ, въ Австріи, бьетъ ключъ, воды котораго, пропитанныя углекислымъ газомъ, содержатъ много извести. Какъ только вода достигаетъ поверхности, углекислый газъ улетучивается, а известь осѣдаетъ въ твердомъ видѣ. Если въ воды

Карлсбадскаго Шпруделя (такъ называется этотъ ключъ) опустить какой-нибудь предметъ, то онъ очень скоро весь покрывается коркою извести. Туристы бросаютъ туда вѣтки и букеты, которые очень скоро «окаменѣваютъ» и могутъ послѣ этого сохраняться весьма долго. Известь, отлагающаяся изъ водъ ключа, облекаетъ всѣ вѣтки, сучья, листья, которые туда попадаютъ, и такимъ образомъ получается своеобразная известковая каменная порода, называемая *туфомъ*. Иногда листья и вѣточки съ теченіемъ времени сгниваютъ и вмѣсто нихъ остаются канальчики и пустоты; порода дѣлается ноздреватой. Известковый туфъ разныхъ сортовъ и цвѣтовъ идетъ на украшеніе акваріумовъ, садовыхъ клумбъ, для устройства гротовъ и т. п.

Такимъ образомъ подземные невидимки-ключи не только разрушаютъ, но и созидаютъ. И любяся чарующими красотою сталактитовой пещеры, мы подчасъ забываемъ, что она — созданіе тѣхъ же силъ, которыя при другихъ условіяхъ и въ другихъ мѣстахъ несутъ намъ гибель и разореніе. Такъ и все въ природѣ. Смерть и жизнь идутъ рука объ руку, и даже больше — безъ смерти не было бы и жизни: одно должно погибнуть, чтобы дать начало другому. Въ природѣ идетъ вѣчный круговоротъ, и каждое отдѣльное явленіе — въ томъ числѣ и жизнь человѣка — только звено въ непрерывной цѣпи превращеній.



Изъ нѣдръ земныхъ.

I.

На рубежѣ холоднаго царства, между Скандинавіей и окоеванной вѣчными льдами Гренландіей, раскинулся угрюмый и пустынный островъ Исландія. Повсюду виднѣются здѣсь кучи вулканическихъ камней и застывшіе потоки лавы, а рядомъ ползуть со всѣхъ вершинъ острова огромные и величественные ледники. Котловины заполнены болотами, и только на югѣ Исландіи раскинулись пышные луга, единственный источникъ существованія нетребовательныхъ сѣверянъ.

Приближаясь къ этому острову, вы прежде всего увидите міръ нагорныхъ ледниковъ его. Передъ вами исполинскій гробъ, одѣтый ослѣпительно-бѣлымъ покровомъ, изъ-подъ котораго тутъ и тамъ обрисовываются черные члены мертваго великана. Небо обвѣшено темными облаками. Съ острова вѣетъ холодомъ. Острыя вершины обледенѣлыхъ горъ поднимаются до желѣзно-сѣраго неба и теряются тамъ въ темной глубинѣ облаковъ. Угрюмая картина не возбуждаетъ поэтическихъ настроеній: зрителемъ овладѣваетъ одно только чувство: ему холодно, онъ мерзнетъ...

И чѣмъ болѣе знакомитесь вы съ этимъ дикимъ уголкомъ земли, тѣмъ холоднѣе и мертвеннѣе кажется вамъ его угрюмая природа. Что завлекло человѣка въ эти дебри? что заставило его поселиться въ бѣдной странѣ, брошенной среди полярныхъ льдовъ и подземной лавы? Зима здѣсь мрачна и угрюма: солнце свѣтитъ лишь по нѣсколько часовъ въ день. Весна приноситъ въ собою мало отрады. Не услышите вы здѣсь веселой пѣсни жаворонка и щебетанья ласточекъ, вернувшихся изъ теплыхъ

странъ. Не увидите вы здѣсь расцвѣтающей зелени деревьевъ: ихъ совсѣмъ нѣтъ на Исландіи. Кое-гдѣ встрѣтите вы жалкую корявую березу; да и она не имѣетъ вида дерева: это какой-то уродливый и мелкій кустарникъ. И только зеленые луга, раскинувшіеся въ долинахъ, оживляютъ мертвую картину. Немного въ Исландіи и животныхъ: нашъ ужъ или ящерица для ея жителей такая же рѣдкость, какъ для насъ удавъ или крокодилъ. Только птицы водятся здѣсь въ огромномъ множествѣ.

Какъ говоритъ преданіе, въ глубокой древности Исландія была болѣе населена и болѣе цвѣтуща. Причина ея печальнаго и бѣднаго вида заключается, быть можетъ, не столько въ суровомъ и холодномъ климатѣ, сколько въ непрерывныхъ изверженіяхъ ея вулкановъ; въ теченіе 1000 лѣтъ тамъ было болѣе 50-ти такихъ страшныхъ изверженій, которыя совершенно опустошили островъ.

Своими частыми изверженіями отличается гора *Гекла*, расположенная въ южной части Исландіи, недалеко отъ морского берега. Страшный вулканическій взрывъ въ 1766 году покрылъ всю окрестность толстымъ слоемъ пепла, щебня и лавы. Пепельный дождь распространился на 240 верстъ въ окружности, и воздухъ былъ такъ затемненъ, что въ большей части острова нельзя было видѣть предметовъ и на близкомъ разстояніи. Вскорѣ затѣмъ изъ кратера полилась лава, а за нею послѣдовало изверженіе громаднаго количества воды, которая докончила разрушеніе.

Въ 1845 году вершина Геклы сильнымъ взрывомъ была разбита на куски и разсѣяна по острову; а высота горы уменьшилась на 500 футовъ (болѣе 70 сажень)! Потокъ лавы имѣлъ 25 верстъ въ длину и отъ 7 до 13 сажень въ толщину. Но, пожалуй, еще большее опустошеніе произвели пепелъ и щебень, падавшіе въ ужасающемъ количествѣ. Изверженія Геклы часто сопровождаются таяніемъ снѣга и льда, который одѣваетъ вершину вулкана. Бѣшеные потоки мчатся по скаламъ и, увлекая огромные камни, засыпаютъ ими поля. Свистъ и шипѣніе воды, грохотъ несущихся каменныхъ глыбъ, и рядомъ съ этимъ огненные рѣки лавы, — все это переноситъ насъ въ ту страшную эпоху, когда на Кавказѣ Казбекъ и Эльбрусъ потрясали и наводняли огненными потоками обледенѣлую окрестность.

Но всего больше гибели и опустошеній несутъ съ собою тѣ потоки лавы, которые изливаются *прямо изъ трещинъ*, прорѣзывающихъ Исландію. Эти трещины тянутся на нѣсколько десятковъ верстъ въ длину, и на всемъ ихъ протяженіи выливается расплавленная огненная масса! Это цѣлое море лавы, все поглощающей и уничтожающей на своемъ пути. Одно изъ самыхъ страшныхъ изверженій этого рода произошло въ 1783 году. Проснулась отъ вѣкового покоя огромная трещина *Скаптаръ* въ южной Исландіи. Это изверженіе длилось три мѣсяца, и потоки лавы имѣли до 50 верстъ въ длину при 25 верстной ширинѣ. Глубина этихъ огненныхъ рѣкъ достигала 15 сажень! Огненные массы покрыли поверхность въ 900 квадратныхъ верстъ (т. е. приблизительно 30 верстъ въ длину и 30 въ ширину). Это страшное изверженіе стоитъ того, чтобы познакомиться съ нимъ поближе.

Зима и первые дни весны 1783 года отличались какою-то необыкновенною мягкостью. Въ концѣ мая вокругъ зловѣщей трещины Скаптаръ показался голубоватый туманъ. Въ началѣ іюня произошло сильное землетрясеніе. 8-го числа необъятный столбъ дыма, появившійся въ сѣверной части этой горной мѣстности, сталъ двигаться къ населенному югу, одѣвая мракомъ и тьмой всю окрестность. На слѣдующій день посыпался пепель, а 10 числа на ледяныхъ высяхъ горъ засверкали молніи. Въ то же время рѣка Скапта, самая широкая изъ исландскихъ рѣкъ, вышла изъ своихъ береговъ и, заливъ равнину *горячею* вонючею водой, полною вулканической пыли, *миновенно исчезла*. Было ясно, что откуда-то съ горъ, куда не ступала еще ни одна человѣческая нога, устремился въ долину лавовый потокъ и превратилъ воду въ паръ. Если изверженіе не прекратится, то лава достигнетъ и моря, угрожая гибелью поселившимся здѣсь людямъ.

Прошло два дня, — и дѣйствительно, лава ринулась въ ложе высохшей рѣки и наполнила его до самыхъ береговъ. Потомъ, выйдя изъ нихъ, она разлилась по всей низменной окрестности и, отворачивая передъ собою, какъ скатерть, торфяную почву равнины, бросилась въ большое озеро. Воды его мгновенно стали превращаться въ паръ и съ ужаснымъ шипѣніемъ и свистомъ уносились въ воздухъ. Въ нѣсколько дней

озеро буквально выгорѣло. Лава между тѣмъ продолжала свой путь и, падая по крутымъ скалистымъ обрывамъ, образовала пылающіе лавопады. Вѣтеръ несъ цѣлый дождь камней и тучи паровъ. Грозное движеніе огненныхъ массъ продолжалось до августа мѣсяца, и вся страшная катастрофа заключилась сильнѣйшимъ землетрясеніемъ. Тутъ и тамъ образовались горячія болота, по нѣсколько верстъ въ длину и ширину. Вредъ, нанесенный изверженіемъ, былъ великъ даже въ этой малонаселенной мѣстности. Цѣлый годъ послѣ того воздухъ Исландіи былъ наполненъ облаками пыли, черезъ которыя съ трудомъ пробивался солнечный лучъ. Погибла вся скудная растительность; луга были залиты лавой. Нечѣмъ было кормить скотъ, и население гибло отъ голода. Въ теченіе одного года изъ 47.000 жителей острова умерло болѣе 9.000.

Вся Исландія — одинъ огромный вулканъ, въ незапамятныя времена выдвинувшійся изъ нѣдръ океана и покрытый множествомъ трещинъ, кратеровъ и вулканическихъ конусовъ. Поверхность ея постепенно поднимается отъ морского берега къ внутреннимъ частямъ острова, гдѣ и находится возвышенная площадь до 300 сажень высотой. На такомъ-то пьедесталѣ громоздятся «іокули», т. е. ледяныя вулканическія горы. На склонахъ и вершинахъ ихъ помѣщаются постоянно дымящіеся кратеры; по временамъ изъ нѣдръ ихъ доносится свистъ и шипѣніе. Ниже, у подошвы этихъ горъ, лежатъ горячія болота; черно-синяя масса ихъ постоянно кипитъ, отъ времени до времени поднимается большими пузырями и, лопалясь, брызжетъ на 2 или 3 сажени въ высоту. Рядомъ съ ними ползутъ ледники; тутъ и тамъ спускаются они своими рукавами въ прохладныя озера и образуютъ здѣсь живописныя стѣны и арки, по которымъ стекаетъ вода шумными каскадами. Огромныя массы воды, скопляющейся тутъ и тамъ въ видѣ мрачныхъ озеръ, проникаютъ также и подъ землю; спускаясь по трещинамъ, онѣ достигаютъ расплавленныхъ массъ и отсюда возвращаются на поверхность въ видѣ горячихъ и кипящихъ ключей, которые во многихъ мѣстахъ острова бьютъ высокими фонтанами. Эти фонтаны получили названіе *гейзеровъ*.

Самый замѣчательный изъ такихъ источниковъ — *Большой Гейзеръ* находится въ южной части острова, близъ вулкана Геклы.

Онъ бьетъ среди обширной равнины, простирающейся до самаго моря и теряющейся тамъ въ прибрежныхъ болотахъ; равнина эта покрыта зеленымъ ковромъ травы, множество большихъ и малыхъ рѣкъ вьется по ней серебряными лентами. Уже издали путешественникъ видитъ поднимающіеся тутъ и тамъ бѣлые пары и мощные столбы дыма, клубами стремящіеся вверхъ. Скоро передъ нимъ развертывается во всемъ своемъ величїи картина кипящаго гейзера.

Вы видите огромный бѣловатый мраморно-стеклянный конусъ; на вершинѣ его—котловина, наполненная чистою, какъ кристаллъ, водою; по склонамъ вьются три серебристыхъ ручейка. Все тихо и спокойно. Но вотъ раздается подземный шумъ, точно грохотъ начинающагося изверженія... Прогрemitъ и перестанетъ... затѣмъ повторяется опять, сильнѣе и сильнѣе. Вода въ котловинѣ вспучивается, появляются пузыри газовъ, лопаются, и вода взлетаетъ на нѣсколько метровъ вверхъ. Затѣмъ все стихаетъ; густой бѣлый паръ окутываетъ и конусъ, и котловину. Проходитъ часъ, иногда 20 минутъ, и явленіе повторяется въ томъ же видѣ. Вдругъ все мѣняется. Изъ глубины раздается страшнѣйшій грохотъ, вода въ котловинѣ кружится, какъ въ вихрѣ; въ серединѣ появляется огромный пузырь пара. Еще нѣсколько мгновеній, и изъ нѣдра земли вылетаетъ величественная водяная струя (рис. 57); она поднимается на 100 фут. вверхъ и разсыпается ослѣпительною бѣлою пылью; водяныя брызги не успѣютъ еще достигнуть земли, а между тѣмъ вырывается вторая струя, за нею — третья; съ каждымъ разомъ вода поднимается все выше и выше. Волшебное зрѣлище! Водяныя струи разлетаются во всѣхъ направленіяхъ, разбрасываются въ стороны, описываютъ дуги, несутся вверхъ, шипятъ и свистятъ, точно ракеты во время фейерверка... Кругомъ носятся огромныя облака паровъ... Въ глубинѣ раздается еще глухой ударъ, и въ сопровожденіи массы камней вырывается послѣдняя, самая огромная струя. Все смолкаетъ... явленіе исчезаетъ, какъ волшебный сонъ передъ утреннимъ пробужденіемъ. Когда вѣтеръ разнесетъ густые пары и вода стечетъ по склонамъ конуса, передъ вашими глазами останется только кремнистый конусъ, и на его вершинѣ котловина, но теперь уже совсѣмъ лишенная воды; посреди этой котловины вы видите отверстіе: бездонный каналъ ведетъ въ нѣдра земли;

въ немъ стоитъ теперь вода, какъ во всякомъ колодцѣ, — тихо и спокойно. Пройдетъ часъ, — опять послышится грохотъ, начнется клокотанье и шипѣнье воды, чтобы закончиться такимъ же величественнымъ зрѣлищемъ... Дика и угрюма Исландія; огромныхъ трудовъ и лишеній стоитъ путешествіе по этой странѣ; но волшебная картина извергающагося гейзера вполне возна-

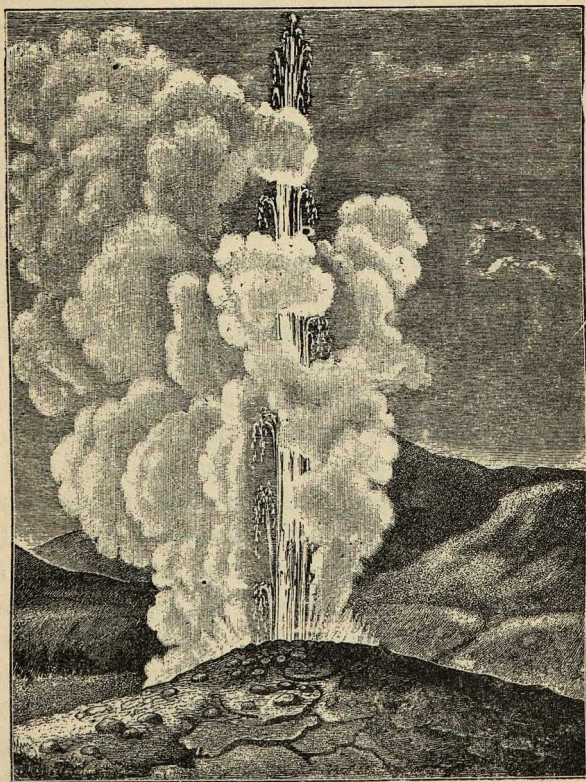


Рис. 57. Большой Гейзеръ.

граждаетъ путешественника за всѣ невзгоды, которыя онъ претерпѣлъ...

Кругомъ Большого Гейзера бьетъ еще около 50 кипящихъ ключей, а въ какихъ-нибудь ста шагахъ отъ него мы находимъ другой горячій источникъ *Строкръ* («маслобойная кадка»). Онъ постоянно кипитъ и клокочетъ, вслѣдствіе чего мѣстные жители

называютъ его еще «котломъ дьявола». Послушаемъ, что говорятъ объ этомъ ключѣ путешественники (Прейеръ и Циркель):

«Сдѣлавъ бѣглый осмотръ кипящихъ ключей, мы рѣшили провѣрить, справедливо ли сообщеніе прежнихъ путешественниковъ, которые утверждали, что можно вызвать изверженіе Строкра, набросавъ земли и камней въ его каналъ. Тотчасъ же принялись мы за работу: таскали широкія плиты и огромныя каменные глыбы, куски дерна и земли, и все это бросали въ жерло гейзера. Такъ провели мы полчаса въ непрерывной работѣ, но все напрасно! Вода попрежнему хлопотала и пѣнилась, но изверженія не было. Такъ какъ было набросано много земли и камней, то мы отказались отъ удовольствія видѣть величественное зрѣлище и, сильно утомленные, отправились въ ближайшее селеніе, находившееся всего только въ 4 минутахъ пути отъ гейзера.

«Не успѣли мы дойти до дома, какъ вдругъ донесся до нашего слуха шумъ, и въ томъ мѣстѣ, гдѣ лежитъ Строкръ, съ неописуемою силой поднялся вверхъ столбъ пара. За нимъ послѣдовали огромныя струи воды, окутанныя густыми облаками паровъ; съ страшнымъ ревомъ вырывались они изъ жерла и поднимались на невообразимую высоту. Гейзеръ выбрасывалъ съ оглушительнымъ шумомъ все новые водяные снопы. По временамъ наступалъ короткій перерывъ, но послѣ этого во всѣхъ направленіяхъ вылетали съ шипѣніемъ струи кипящей воды, прорывая окутывающій ихъ паръ... Камни, которые мы бросали раньше въ каналъ, поднимались на такую страшную высоту, что исчезали изъ нашихъ глазъ. Нѣкоторые изъ нихъ летѣли прямо вверхъ, падали обратно въ жерло и, точно мячики, снова подпрыгивали въ высоту. Наконецъ, изверженіе стало ослабѣвать. Вылетѣло еще нѣсколько струй, и все успокоилось. Теперь гейзеръ не представлялъ опасности; мы приблизились къ нему и съ любопытствомъ разсматривали кратеръ, дно котораго было совсѣмъ залито горячею красной водой. Кто страдаетъ головокруженіемъ, тотъ не долженъ близко подходить къ краю; мѣстные крестьяне рассказывали, что иногда коровы, лошади и овцы падали въ каналъ гейзера и выбрасывались совершенно сваренными».

Воды кипящихъ ключей содержатъ въ изобиліи *кремне-кислоту*, т. е. то вещество, изъ котораго состоитъ прозрачный, какъ стекло, *кварцъ*, входящій между прочимъ въ составъ нашего обыкновеннаго булыжника. Кипящая вода растворяетъ кварцъ на своемъ пути. Достигши поверхности и охладившись здѣсь, она выдѣляетъ кремнекислоту, которая и образуетъ превосходные, какъ бы мраморные туфы и сталактиты, иногда такіе тонкіе, какъ бумага или кисея. На далекомъ разстояніи отъ кипящихъ ключей вся поверхность покрыта такими кремнистыми натеками, да и самъ конусъ любого гейзера состоитъ изъ нихъ же. Ручьи, которые вытекаютъ изъ жерла, отлагаютъ также на своемъ днѣ и у береговъ кремнистые туфы. Всѣ предметы, которые попадаютъ въ воду гейзеровъ, быстро облекаются кремнистою корою; потому-то здѣсь въ большомъ изобиліи находятъ окаменѣлые остатки растений. Нѣжныѣйшіе нервы березовыхъ и ивовыхъ листьевъ, тончайшія бороздки на стебляхъ хвощей, — все даетъ точнѣйшіе отпечатки. Многочисленные остатки травы и вѣтвей ползучихъ кустарниковъ, даже цвѣтвъ, превосходно сохраняются внутри туфовъ.

«Занявшись собираніемъ этихъ нѣжныхъ образованій», продолжаетъ путешественникъ, мы вдругъ были поражены новымъ сильнымъ изверженіемъ Строкра. Позади насъ раздался подземный грохотъ, и изъ нѣдръ земли съ быстротою стрѣлы поднялись въ воздухъ столбы густыхъ бѣлыхъ паровъ; они окутывали огромную струю воды, которая расплывалась на высотѣ и разсыпалась мелкою ослѣпительно-бѣлою пылью. Съ такою же быстротою эта струя упала и потомъ съ страшнымъ ревомъ поднялась опять на недосыгаемую для глаза высоту. Изъ густыхъ тучъ пара, точно ракеты, вылетали другія струи; онѣ изгибались въ воздухѣ дугой и разсыпались серебрянымъ дождемъ. Тучи паровъ окутывали гейзеръ во все время его изверженія. Порой казалось, что подземныя силы уже истощились и что струя вотъ-вотъ разорвется и пропадетъ; но проходило мгновеніе, — грохотъ усиливался, и съ удвоенною скоростью вода поднималась еще выше. Сила паровъ была такъ велика, что, несмотря на значительный вѣтеръ, струи летѣли почти прямо вверхъ. Чудное изверженіе Строкра длилось около пятнадцати минутъ, затѣмъ его силы окончательно изсякли, водяные столбы упали, и все было кончено».

II.

Перенесемся на далекій островъ *Новую Зеландію*, гдѣ природа еще въ большемъ изобиліи расточила свои чудеса. Недавно на весь міръ гремѣло своею славой чудеснѣйшее сооруженіе новозеландскихъ гейзеровъ — мраморно-стеклянный городъ лѣстницъ, и столбовъ, теперь, увы! уже погибшій во время страшной катастрофы...

Какъ извѣстно, Новая Зеландія состоитъ изъ двухъ острововъ, раздѣленныхъ Куковымъ проливомъ. Вся грозная вулканическая дѣятельность сосредоточена на сѣверномъ островѣ. Здѣсь же лежатъ знаменитые горячіе ключи и гейзеры, правда, менѣе величественные, чѣмъ въ Исландіи, но очаровательные, благодаря всей окружающей обстановкѣ. Насколько тамъ природа дика и угрюма, настолько же здѣсь она жизнерадостна и разнообразна. Да, здѣсь подъ яркимъ небомъ юга, среди роскошной растительности, вблизи лазурныхъ водъ вѣчно прекраснаго океана — здѣсь настоящее мѣсто этимъ дивамъ природы, этимъ чуднымъ фонтанамъ и ихъ очаровательнымъ сооружениямъ!

Наиболѣе замѣчательные ключи этой мѣстности расположились въ долинѣ рѣки Вайкато и въ окрестностяхъ исчезнушаго озера Ротомаханы. Послушаемъ, что говоритъ путешественникъ (Гохштеттеръ), посѣтившій этотъ уголокъ въ 1859 г., задолго до катастрофы, уничтожившей его чудеса.

«Я провелъ ночь на берегу Вайкато. Рано утромъ густой туманъ лежалъ надъ рѣкою, но скоро солнце привѣтливо освѣтило равнину, — и какое же чудное зрѣлище открылось передъ нами! Узкая и глубокая долина вѣется между крутыми обрывами горъ. Бурно стремится по ней рѣка; воды ея пѣнятся и клубятся, съ шумомъ разбиваясь о скалы, а брызги алмазнымъ дождемъ разсыпаются въ воздухъ. Берега окутаны облаками пара; онъ поднимается отъ горячихъ водопадовъ, низвергающихся въ рѣку, и безчисленныхъ кипящихъ фонтановъ. Столбы воды взлетаютъ вверхъ и падаютъ опять внизъ, появляются то въ одномъ, то въ другомъ мѣстѣ... Какъ прихотлива своеобразная игра этихъ ключей! Зрителю не хочется вѣрить, что тутъ только слѣпыя силы природы; порою ему кажется, будто онъ

присутствуетъ при опытахъ съ великимъ произведеніемъ чело-
вѣческаго искусства, будто здѣсь пробуютъ, въ порядкѣ ли
фонтаны и достаточно ли воды для каскада... Я сталъ пере-
считывать мѣста, гдѣ выдѣлялись пары, и насчиталъ 76 горя-
чихъ ключей; а сколько ихъ еще ускользнуло отъ моего взора!



Рис. 58. Озеро Ротомахана съ источникомъ Тетарата.

Особенно заинтересовалъ насъ гейзеръ *Puia-te-mimi-a-*
хамайте-ранге, — и тутъ-то мы убѣдились, сколько осторожности
требуется отъ путешественника, который впервые приближается
къ этому мѣсту и не имѣетъ съ собою опытнаго проводника..
Два моихъ товарища хотѣли рано утромъ выкупаться въ во-
дахъ Вайкато. Они сняли уже платье и положили его на бе-
регу. Вдругъ послышались сзади сильные раскаты, и вода въ

ключѣ начала подниматься. Въ ужасѣ бросились мои спутники назадъ и едва-едва не были облиты горячей водой: изъ котловины съ шумомъ и шипѣніемъ вырвалась косая струя, поднявшаяся въ высоту, по крайней мѣрѣ, футовъ на 20 (3 сажени)... Мнѣ не удалось видѣть это изверженіе; когда я прибылъ къ коварному гейзеру, все было спокойно.

«Отсюда я отправился къ озеру *Ратомахана* (рис. 58). Первое впечатлѣніе, производимое этимъ небольшимъ грязно-зеленымъ водоемомъ, не соответствуетъ ожиданіямъ путешественника, который слышался всякихъ чудесъ объ этой странѣ. Ему не достаетъ живописности, которая сразу приковываетъ взоры: то, что дѣлаетъ эту мѣстность самою замѣчательною въ Новой Зеландіи и даже во всемъ свѣтѣ, остается на первое время скрытымъ. Только облака паровъ, всюду поднимающіяся съ поверхности, заставляютъ ожидать чего-то необыкновеннаго.

«Мы высадились на утесистомъ островкѣ Пуаи, одиноко выдвигающемся среди озера. Нѣсколько хижинъ, построенныхъ на этой скалѣ, служатъ пристанищемъ для посѣтителей. Кому не извѣстно, что здѣсь жилали люди по цѣлымъ недѣлямъ, тотъ врядъ ли согласится провести одну ночь на этомъ мѣстѣ. Уже первый осмотръ острова не сулитъ ничего утѣшительнаго. Путешественнику кажется, будто онъ перенесенъ въ середину дѣйствующаго кратера; кругомъ слышится непрерывное шипѣніе и свистъ: вода клокочетъ и кипитъ; почва горяча. Въ первую ночь я, страшно перепуганный, вскочилъ съ постели: несмотря на толстый слой папоротниковъ, положенныхъ на полъ и на шерстяное одѣяло, которое служило мнѣ вмѣсто тюфяка, я чувствовалъ, что почва нагрѣвается до невыносимости... Разыскиваю термометръ, дѣлаю палкой углубленіе въ мягкой илистой почвѣ и вставляю его туда; ртуть мгновенно поднимается до точки кипѣнія. И какъ только я вынулъ градусникъ, изъ отверстія, гдѣ онъ стоялъ, съ шипѣніемъ вырвался паръ. Я поспѣшилъ закрыть эту зловѣщую дыру...

«Весь островъ—скала, разрушенная газами и парами. Она покрыта множествомъ трещинъ и каждую минуту грозитъ паденіемъ. Кругомъ пѣнится горячая вода, и всюду вырывается паръ. По совѣту мѣстныхъ жителей, мы пользовались природнымъ жаромъ для нагрѣванія пищи. Стоило только выкопать

въ землѣ небольшую ямку, и печь готова: въ парахъ, выделяющихся изъ земли, можно сварить картофель и мясо».

«Къ сѣверо-востоку отсюда находится замѣчательный кипящій источникъ *Тетарата* (что значитъ «Татуированный»). Низвергаясь съ террасы на террасу, онъ представляетъ собою самое чудесное явленіе въ этой удивительной странѣ. Главный бассейнъ этого источника лежитъ на склонѣ холма, покрытаго папоротникомъ; стѣны бассейна, изъ красной полуразрушенной глины, поднимаются на 30—40 фут. въ вышину. Доверху наполненъ онъ чистою и прозрачною водою, окрашенною въ бирюзовый цвѣтъ лучами, отражающимися отъ бѣлоснѣжныхъ сталактитовыхъ скалъ. У берега вода имѣла при моемъ посѣщеніи около 80° (по Цельзію); по срединѣ же бассейна она кипѣла. Громадныя облака пара, отражающія синеву водъ, клубятся вверхъ, приковывая къ себѣ взоры наблюдателя; а его ухо слышитъ постоянный шумъ кипящей воды. Одинъ изъ мѣстныхъ жителей, служившій мнѣ проводникомъ, увѣрялъ, что иногда вся масса воды, находящаяся въ бассейнѣ, съ страшною силой выбрасывается вонъ, и бассейнъ остается тогда совершенно пустымъ. Но вслѣдъ затѣмъ онъ вновь быстро наполняется водою. Если это увѣреніе справедливо, то Тетарата—не что иное, какъ гейзеръ, дѣйствующій съ большими промежутками.

«Вода этого источника обладаетъ свойствомъ облекать своими отложеніями все, что въ нее попадаетъ. Подобно исландскимъ гейзерамъ, она заключаетъ въ растворѣ кремнекислоту. Падая по склонамъ холма, источникъ образовалъ систему террасъ, которыя кажутся выточенными изъ мрамора. Картина до того великолѣпна, что впечатлѣніе, производимое ею на зрителя, трудно передать словами. Чудится, будто стоишь передъ водопадомъ, который мгновенно окаменѣлъ при своемъ паденіи. Надо подняться на эти гигантскія ступени и разсмотрѣть всѣ подробности ихъ, чтобы составить полное представленіе объ удивительномъ сооруженіи природы. Обширное подножіе холма скрывается въ водахъ озера Ротомаханы; террасы начинаются низкими полукруглыми уступами, на вершинахъ которыхъ располагаются мелкіе бассейны: но чѣмъ выше, тѣмъ величественнѣе эти террасы, и, наконецъ, высота ихъ достигаетъ 4—6 футовъ. Съ краевъ этихъ ступеней падаютъ внизъ нѣжныя

сталактиты, а наверху располагается одно или нѣсколько озеръ съ прекрасною голубою водой. Эти естественные бассейны какъ нельзя болѣе пригодны для купанья: самый изысканный вкусъ, взлелѣянный въ утонченной роскоши, не сумѣетъ придумать ничего, болѣе великолѣпнаго и удобнаго. Здѣсь можно найти и глубокіе, и мелкіе бассейны, и, смотря по желанію, купаться и въ болѣе холодной, и въ болѣе теплой водѣ. Нѣкоторые изъ озеръ настолько глубоки и обширны, что въ нихъ можно свободно плавать. Подымаясь вверхъ, приходится идти по горячей водѣ, которая стекаетъ съ уступовъ. Но настоящихъ водопадовъ здѣсь нѣтъ; они появляются только въ видѣ исключенія во время особенно сильныхъ изверженій; обыкновенно только ничтожное количество воды переливается черезъ край террасъ, главная же масса ея стекаетъ снизу и образуетъ здѣсь горячій ручей, окутанный облаками паровъ. На самомъ верху раскинулась обширная площадка, покрытая множествомъ большихъ и малыхъ бассейновъ. Среди нея возвышается скалистый островъ. Онъ весь заросъ мелкимъ кустарникомъ. Не подвергаясь опасности, можно взобраться на него и смотрѣть отсюда на разстилающееся внизу голубое озеро. Близна кремнистыхъ потоковъ, рѣзко выступающая на фонѣ зеленой растительности и голубыхъ водъ, ярко-красныя стѣны жерла, выбрасывающаго воду, — все это вмѣстѣ представляетъ картину, подобную которой нельзя найти во всемъ свѣтѣ!»

И этого дивнаго сооруженія природы, такъ ярко описаннаго ученымъ путешественникомъ, уже нѣтъ. И само озеро Ротомахана, и бѣлоснѣжныя кремневая террасы съ ихъ сталактитовыми кружевами, — все погибло во время грознаго изверженія, случившагося здѣсь въ 1886 году.

Къ сѣверу отъ Ротомаханы располагается скалистый хребетъ *Таравера* съ тремя вершинами. Въ буквальномъ переводѣ названіе этой горы значить «пылающій утесъ»; но никто изъ мѣстныхъ жителей не былъ свидѣтелемъ ея изверженій, и вершина ея давно служила кладбищемъ, гдѣ покоилось не одно поколѣніе туземцевъ. Вулканъ въ теченіе многихъ вѣковъ былъ погруженъ въ непробудный сонъ. Но вотъ уже съ 1881 года начались зловѣщія предзнаменованія. Нѣкоторые изъ окрестныхъ озеръ стали подниматься, а потомъ вдругъ осѣдали; тем-

пература ключей повысилась, и вода стала выдѣляться въ большомъ изобиліи. 10 іюля 1886 года вулканъ проснулся. Въ глубокую полночь раздались громовые раскаты, и вдругъ огненное зарево охватило все небо. Земля затряслась, вода бѣшено взволновалась, и воздухъ наполнился пылью. Разверзлись двѣ вершины Тараверы, и изъ нѣдръ горы вылетѣлъ цѣлый градъ раскаленныхъ шлаковъ, камней и пепла. Къ счастью, окрестность была слабо заселена, и катастрофа обошлась безъ человѣческихъ жертвъ.

Послѣ этого наступилъ перерывъ; но въ 4 часа утра снова западалъ пепелъ. Раздался оглушительный подземный ударъ, и въ окрестностяхъ озера Ротомаханы поднялись въ воздухъ густыя облака паровъ и высокіе столбы пепла. Огромныя черныя тучи нависли надъ злосчастною мѣстностью и скоро пролились обильнымъ дождемъ. Весь пепелъ превратился въ потоки грязи, которые свирѣпо неслись, сокрушая все на своемъ пути... А когда взрывъ вулканическихъ силъ затихъ и разсѣялись густыя облака пара, вся окрестность приняла неузнаваемый видъ. Не было озера Ротомаханы, исчезли и ослѣпительно бѣлые натеки источника Тетарата. Все провалилось и разрушилось. На мѣстѣ величественныхъ террасъ былъ гигантскій гейзеръ; а немного сѣвернѣе исчезнувашаго озера явилось новое. Гребень Тараверы преобразился и былъ покрытъ множествомъ вулканическихъ конусовъ...

Такъ погибло дивное сооруженіе природы; но на память о немъ сохранилось чудное описаніе Гошштеттера.

Исторія Ротомаханы показываетъ, какъ опасны мѣстности, богатыя гейзерами и горячими ключами. Кипящія воды, вырывающіяся изъ нѣдръ земли, свидѣлствуютъ, что грозныя вулканическія силы не изсякли въ конецъ и что вотъ-вотъ онѣ могутъ проявиться опять во всемъ своемъ величій и ужасающей силѣ. Нужды нѣтъ, что въ преданіяхъ жителей не сохранилось и воспоминаній о прежнихъ изверженіяхъ: накаленная почва—ясный свидѣтель ихъ существованія.

III.

Исландія и Новая Зеландія долго считались единственными областями гейзеровъ, которые не были вовсе извѣстны въ дру-

гихъ мѣстахъ. Но въ настоящее время всѣ ихъ величественные фонтаны міра блѣднѣютъ передъ чудесами Йеллоустонскаго Національнаго Парка въ Сѣверной Америкѣ. Этотъ дивный уголокъ, пріютившійся въ глухой и суровой мѣстности, въ самомъ сердцѣ Скалистыхъ горъ, долгое время оставался неизвѣстнымъ образованному міру; вершины и гребни горнаго кряжа, скрывающаго въ глубинѣ своей эту «страну чудесь», покрыты вѣчнымъ снѣгомъ; громадные ледники неприступной стѣною окружаютъ Національный Паркъ; а кромѣ того, безконечныя равнины, расположенныя къ востоку отъ него, еще недавно были заселены дикими краснокожими племенами, которыя кровавой мстью платили «бѣлому человѣку» за разореніе ихъ родной страны. Возможно, что отважные искатели золота уже давно заглядывали въ эти области и любовались величественными фонтанами; но только въ 1869 году появились первыя извѣстія о замѣчательномъ уголкѣ Скалистыхъ горъ. Въ это время Кукъ и Фольсомъ, посѣтившіе страну чудесь, сдѣлали сообщеніе о своемъ путешествіи. Впечатлѣніе, произведенное имъ, было громадно. Взволновался весь образованный міръ, и Геологическій Комитетъ*) въ Вашингтонѣ немедленно снарядилъ экспедицію для изслѣдованія дивнаго уголка. Въ 1871 году, подъ начальствомъ американскаго ученаго Гайдена, она тронулась въ невѣдомый и опасный путь. Пораженный чудесами природы, точно волшебствомъ нагроможденными на небольшомъ клочкѣ земли, Гайдень по возвращеніи изъ своего путешествія предложилъ правительству признать эту «страну чудесь» народною собственностью и дать ей названіе «Національнаго Парка»: иначе въ погонѣ за легкой наживой, разные искатели приключеній быстро разорятъ и уничтожатъ всѣ красоты природы, въ изобиліи разсѣянные здѣсь... И предложеніе Гайдена было принято. Правительство Соединенныхъ Штатовъ рѣшило выдавать ежегодно 15 тысячъ долларовъ на содержаніе парка, на постройку необходимыхъ зданій, на наемъ прислуги и т. п. Прошло 30 лѣтъ, и Йеллоустонскій Національный паркъ потерялъ свою недоступность. Скалистыя горы опоя-

*) Особое ученое учрежденіе, организованное для изученія «строенія» страны, т.-е. порядка и свойствъ образующихъ ея каменныхъ породъ.

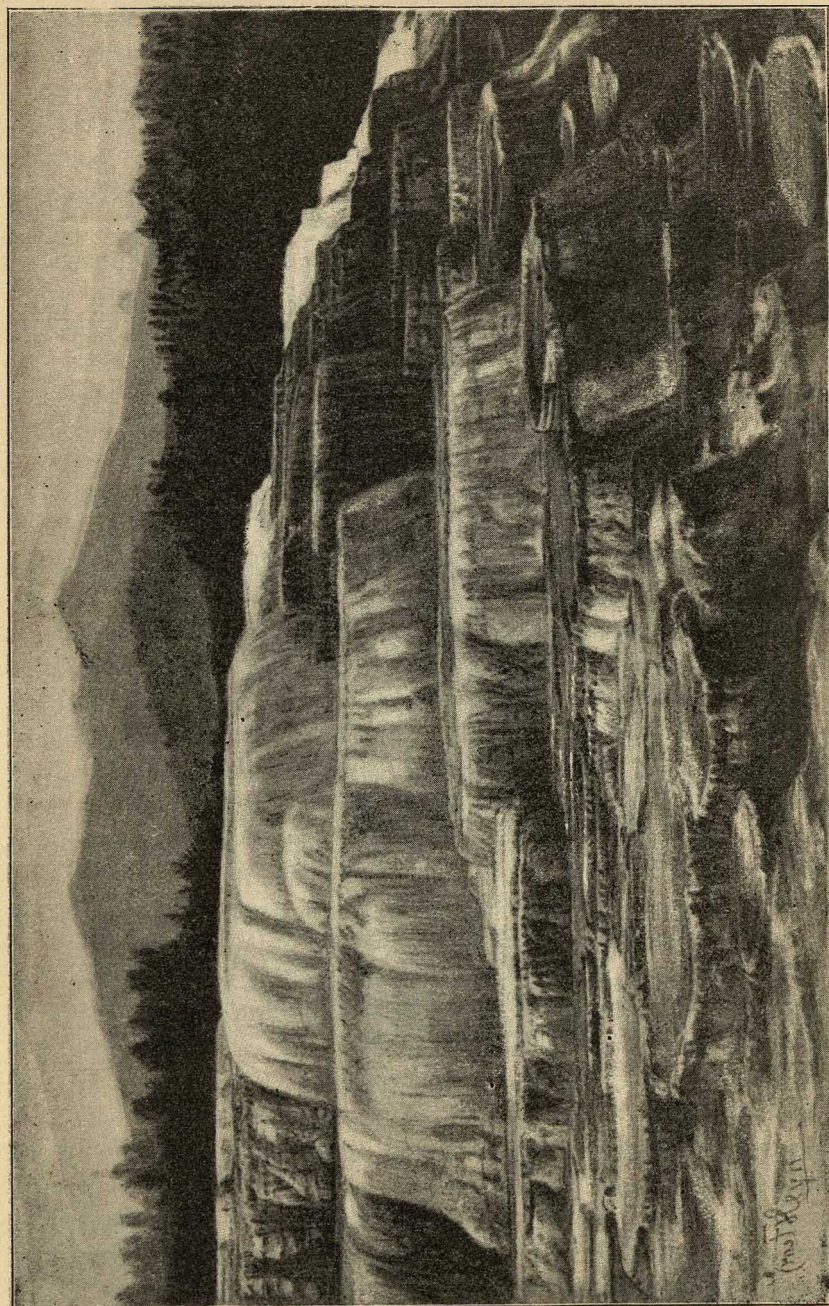


Рис. 59. Кремнисты террасы Мамонтовых источников.

саны теперь съ обѣихъ сторонъ рельсами Тихоокеанской желѣзной дороги. Узкоколейная побочная вѣтвь, длиною въ 90 верстъ, ведетъ къ подножію Скалистыхъ горъ; а далѣе дилижансъ доставляетъ васъ и въ самый Національный Паркъ. Такимъ образомъ «страна чудесъ» сдѣлалась доступной для всякаго любителя природы, и теперь десятки тысячъ туристовъ посѣщаютъ ее ежегодно.

Быстро мчится поѣздъ по краямъ ужасающихъ пропастей и среди дикихъ ущелій. Зеленѣющія равнины, снѣговыя горы, прихотливые зубцы скалъ, бѣшено несущіеся потоки, — и надъ всѣмъ этимъ яркое голубое небо! Дивныя картины! Вы достигаете послѣдней станціи и садитесь въ дилижансъ. Четверка малорослыхъ пони медленно тащитъ экипажъ по невѣроятной крутой дорогѣ, которая мѣстами лѣпится на краю бездонныхъ пропастей: кажется, одинъ неосторожный шагъ, и вы полетите въ бездну... Но вотъ и самый паркъ. При входѣ въ него виднѣтся красивое деревянное зданіе въ швейцарскомъ вкусѣ — «Національный отель». Здѣсь вы найдете телефонъ, электрическое освѣщеніе, изящную и расторопную прислугу. Въ столовой, живописно разукрашенной головами бизоновъ и оленей, свободно можетъ помѣститься до 300 человѣкъ. Вся почва около гостиницы покрыта тончайшею известковою пылью, точно снѣжною скатертью. Тутъ же громоздятся кремнистыя террасы — причудливое сооруженіе горячихъ Мамоновыхъ источниковъ. Оно напоминаетъ вамъ мраморныя лѣстницы погибшаго Тетараты (рис. 59). Но мы минуемъ эти дива, чтобы скорѣе насладиться необычайнымъ зрѣлищемъ американскихъ фонтановъ. Здѣсь вы встрѣтите такую пестроту и разнообразіе картинъ, какихъ не знаетъ ни Новая Зеландія, ни Исландія... Дорога снова идетъ вверхъ. Звонко стучатъ копыта лошадей объ известковую почву. Скоро васъ охватываетъ смолистый запахъ сосенъ, елей и лиственницъ, точно въ родномъ сѣверномъ лѣсу. Сотни хорошенькихъ соекъ весело перепархиваютъ съ вѣтки на вѣтку; миловидныя крошки-бѣлочки, чуть побольше мыши, взбираются на стволы высокихъ деревьевъ и шмыгаютъ у васъ подъ ногами. Тутъ и тамъ изъ зелени деревьевъ выдвигаются вулканическія скалы, самыхъ причудливыхъ очертаній, — то въ видѣ черныхъ замковъ, то въ видѣ высокихъ блестящихъ, какъ стекло, колоннъ... Еще

далѣе раскинулись изумрудно-зеленныя озера, населенныя легіонами дикихъ утокъ, гусей и другихъ водяныхъ птицъ. Но вотъ и конецъ пути. Вы въ долину Гиббоновой рѣки. Странное зрѣлище развертывается передъ вами: вся котловина окутана густыми облаками и клубами водяного пара. И чудится, будто

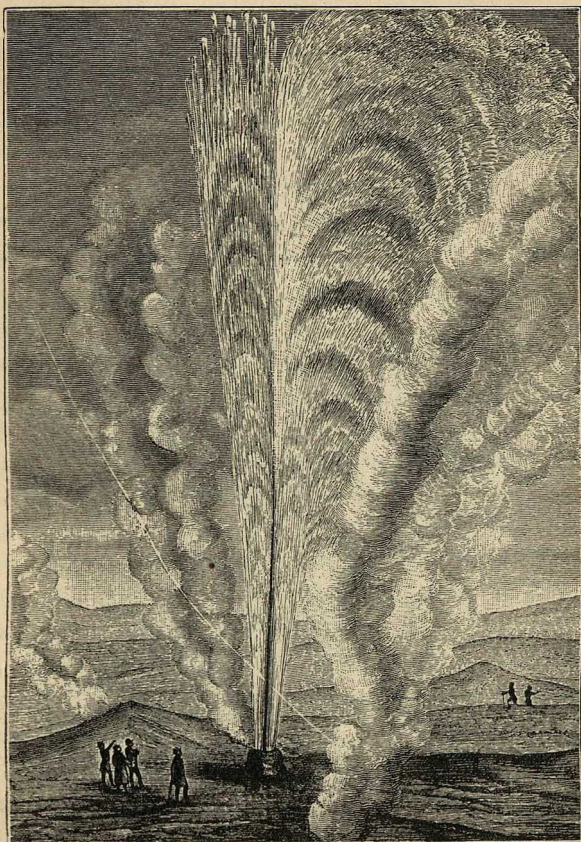


Рис. 60. Гейзеръ «Улей».

тутъ раскинулся огромный фабричный городъ, весь скрытый въ дыму своихъ печей. Но на самомъ дѣлѣ человѣкъ еще не дерзнулъ поселиться въ этихъ мѣстахъ: здѣсь разбросаны сотни ключей, неутомимо выбрасывающихъ струи кипятку и облака горячаго пара. Вся почва облечена сплошнымъ кремневымъ

панциремъ ослѣпительной бѣлизны. Среди безчисленныхъ фонтановъ этого уголка ваше вниманіе привлекаетъ *«Минутный человекъ»*. Съ поразительной точностью, черезъ каждыя 60 секундъ, точно по командѣ выбрасываетъ онъ струю нагрѣтой воды на 4—5 сажень вверхъ и больше. Передъ изверженіемъ голубоватая вода его бурлитъ, клокочетъ, то поднимается, то опускается и, наконецъ, вылетаетъ грандіознымъ фонтаномъ. Еще неутомимѣ работаетъ сосѣдній гейзеръ *«Неустанный»*, выбрасывающій снопы воды черезъ каждыя полминуты. Но пока вы любуетесь прихотливою игрою этихъ фонтановъ, вдругъ раздается гдѣ-то по сосѣдству оглушительный свистъ, точно здѣсь собрались десятки локомотивовъ и разомъ дали пронзительные свистки. Вы оглядываетесь и видите, какъ изъ нѣдръ земли вырывается струя горячаго пара, поднимается высоко вверхъ и расплывается легкимъ бѣлымъ облакомъ. Это такъ называемая *«Паровая лодка»*, — отдушина, вовсе не выбрасывающая воды, а испускающая только паръ. Говорятъ, что въ прежнія времена здѣсь билъ исполинскій гейзеръ.

Далѣе вы попадаете въ *«Вѣдьминъ логъ»*. Эта небольшая впадина вся клокочетъ и кипитъ. На каждомъ шагу вырываются здѣсь изъ земли струи воды и клубы пара. Нужно съ большою осторожностью двигаться по зыбкой кремневой корѣ: она легко проламывается, и тогда ноги любопытнаго путешественника могутъ погрузиться прямо въ кипятокъ. А не то изъ пробитой трещины вылетитъ нагрѣтая струя воды и область смѣльчака горячимъ душемъ. Но, несмотря на опасность, туристы пробираются къ самому дну *«Вѣдьмина лога»*. Оно сплошь покрыто большими и малыми воронками: въ однихъ вода, какъ въ котлѣ, кипитъ безъ перерыва днемъ и ночью, другія до краевъ наполнены бурымъ, густымъ иломъ и выбрасываютъ по временамъ липкую грязь... Вы покидаете всѣ эти дива и, продолжая путь по Гиббоновой рѣкѣ, вступаете въ мрачное ущелье, уставленное съ обѣихъ сторонъ дикими скалами изъ застывшихъ лавъ. Дорога вьется по самому дну, лѣпится на краю обрывовъ и ежеминутно перебѣгаетъ съ одного берега на другой. Въ довершеніе картины, приблизительно на серединѣ ущелья рѣка вдругъ обрывается величественнымъ водопадомъ, низвергающимся съ десятисаженной высоты. Вода клоко-

четь, разлетается миллионнами брызгъ, и водяная пѣна, бѣлая, какъ вата, осыпаетъ серебромъ темную зелень сосенъ. Кругомъ глазъ видить только кремнистые натеки, образованные какимъ-то теперь исчезнувшимъ гейзеромъ... Но главные чудеса еще впереди. Миновавъ ущелье, вы вступаете въ область самыхъ величественныхъ и своеобразныхъ водометовъ. На пути вамъ

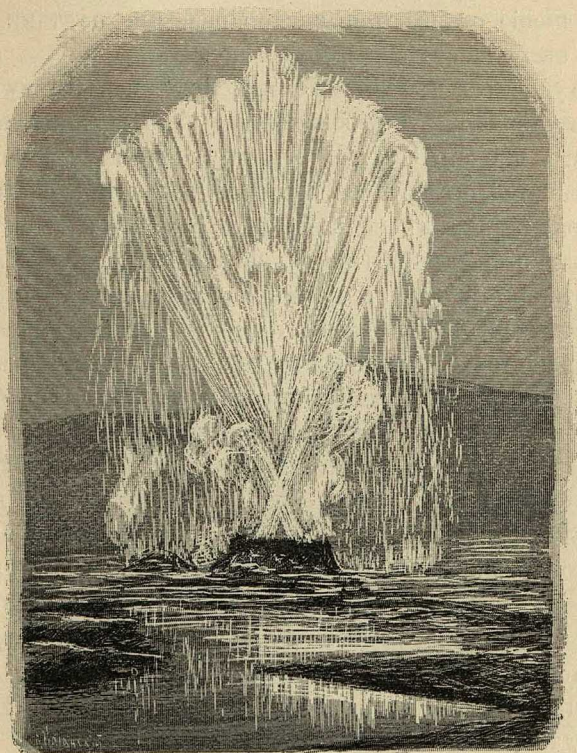


Рис. 61. Гейзеръ «Вѣрь».

встрѣтится котловина, получившая названіе «*Притона сатаны*». Въ ней живописно размѣстились четыре темносинихъ озера. Самое большое изъ нихъ имѣетъ сажень 200 въ ширину. Рано утромъ при восходѣ солнца и вечеромъ послѣ заката оно одѣто бѣлесоватымъ туманомъ, но въ безоблачный жаркій день является во всемъ своемъ великолѣпїи. Темносиняя вода его

совершенно прозрачна и позволяет видѣть изящные узоры разноцвѣтныхъ натековъ, которыми украшено дно и стѣнки водоема. Изъ нѣдръ этого озера то и дѣло вырываются клубы бѣлыхъ паровъ. Ни одна птица не кружится надъ нимъ; ни одно дерево не затѣняетъ зеркальной его поверхности; ни одинъ звукъ не нарушаетъ торжественной тишины, и только небесная лазурь спокойно смотрится въ воды его. Малѣйшая зыбь, самое легкое волненіе отливаются разнообразными цвѣтами. Не даромъ это озеро носить названіе «*Радужнаго*».

Еще удивительнѣе другое озеро. По единогласному заявленію путешественниковъ, это — величайшее чудо Йеллоустонскаго Национальнаго парка. Крутые берега нависли надъ его водами, и вамъ кажется, что это не озеро, а разинутая пасть сказочнаго звѣря: въ ней вѣчно кипить, бурлить и клокочетъ темная вода. Надъ озеромъ носятся легкіе клубы пара. Вы любуетесь этой картиной, и вдругъ неожиданно раздается глухое, точно звѣриное рычанье. Вы смотрите въ чудовищную пасть; тамъ вода поднимается блестящимъ столбомъ и тотчасъ разсыпается бѣлыми клубами пара и серебристою пылью. Еще нѣсколько секундъ, и странное явленіе повторяется. Наконецъ, раздается оглушительный ревъ, и все озеро разомъ превращается въ исполинскій столбъ воды. Облака пара взвиваются къ лазурному небу; земля дрожить и колеблется подъ ногами; сильные взрывы напоминаютъ громовые раскаты; вой, свистъ, визгъ, гулъ, вырывающіеся изъ пасти, сливаются въ какую-то адскую музыку; огромные камни вылетаютъ изъ озера съ быстротою пушечныхъ ядеръ; столбы кипятка одинъ за другимъ поднимаются вверхъ. Но еще нѣсколько минутъ, и величественный снопъ воды начинается медленно опускаться, адскій шумъ понемногу стихаетъ, громовые раскаты становятся глуше, и вода такъ же внезапно, какъ поднялась, скрывается въ чудовищной пасти. Вы смотрите на дно озера: тамъ нѣтъ и слѣдовъ воды. Только бѣлая облака въ небесной выси, да неясный рокотъ въ нѣдрахъ озера служатъ неподкупными свидѣтелями, что чудное зрѣлище не было сновидѣніемъ... Этотъ чудовищный гейзеръ, самый большой въ мірѣ, носитъ названіе «*Превосходительнаго*».

Роскошные лѣса обрамляютъ «Притонъ Сатаны» и, направляясь дальше, вы долго не встрѣчаете и слѣда горячихъ.

ключей. Кремневые натеки исчезаютъ, растительность, одѣвающая почву, становится все богаче и разнообразнѣе; но съ окрестныхъ высотъ вы уже видите «верхнюю котловину гейзеровъ», поражающую безконечнымъ разнообразіемъ и оригинальностью своихъ фонтановъ.

Прежде всего здѣсь привлечетъ ваше вниманіе живописный водометъ *Гротъ*. Въ кремневомъ конусѣ его находится

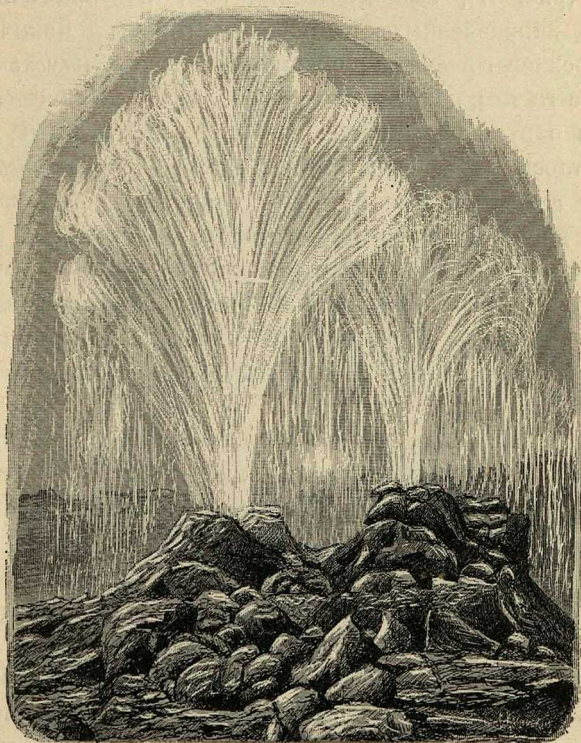


Рис. 62. Гейзеръ «Замокъ».

рядъ высокихъ пещеръ или нишъ, изъ которыхъ разомъ выбрасываются струи кипятка, разсыпающіяся алмазнымъ дождемъ. Далѣе вы полюбуетесь изверженіями «Улья» (рис. 60). Это единственный гейзеръ, къ которому безъ боязни можно подходить во время изверженія. Онъ спокойно выбрасываетъ огромный снопъ воды, который бѣшено вырывается изъ узкаго ка-

нала и бьетъ такъ высоко, что вода назадъ почти не падаетъ. Путешественники придумали здѣсь себѣ забаву: кто-нибудь подставляетъ шляпу подъ могучую струю; вода мгновенно подхватываетъ ее и подбрасываетъ высоко вверхъ; но проходитъ нѣсколько мгновеній, и шляпа — снова у ногъ своего владѣльца. Во время изверженія «Улья» чувствуется легкое содроганіе почвы, и слышится подземный грохотъ... Очень красивъ водометъ «Вьеръ» (рис. 61), выбрасывающій воду изъ многочисленныхъ отверстій, направленныхъ въ разныя стороны. Дикимъ видомъ своего кремневаго конуса поражаетъ гейзеръ «Замокъ» (рис. 62). Это какое-то полуразрушенное зданіе, вѣчно дымящееся легкимъ паромъ и вдругъ изрыгающее массы воды. Наконецъ, на самомъ краю котловины вы полюбуетесь изверженіями «Часового» или «Старога служеки» (рис. 63). Съ точностью хронометра, лѣтомъ и зимой, днемъ и ночью онъ какъ бы бьетъ часы: съ такою поразительною правильностью слѣдуютъ другъ за другомъ его изверженія. Просыпаясь, онъ кряхтитъ, шипитъ и вдругъ разомъ выбрасываетъ огромный столбъ воды... Проходитъ минутъ пять, и все смолкаетъ. Новое изверженіе начинается только чрезъ часъ...

Много и другихъ «чудесъ» разбросано въ «Національномъ паркѣ» и, покидая этотъ волшебный садъ, вы долго не можете придти въ себя, и вамъ все кажется, что дивное зрѣлище, которое прошло передъ вашими глазами, было только во снѣ *).

Въ этой странѣ чудесъ вы находите огромное множество скалъ, образованныхъ застывшею лавой. Нѣкогда здѣсь дѣйствовали огромные вулканы и лились мощные потоки лавы. Но какъ и въ нѣдрахъ Кавказскихъ горъ, человѣкъ не былъ свидѣтелемъ этихъ величественныхъ явленій. Они разыгрывались здѣсь еще до наступленія великаго обледенѣнія, оковавшего своимъ саваномъ и Америку. Надвинувшіеся съ сѣвера ледники сломали и сгладили конусы вулкановъ, и только въ то время, когда, наконецъ, исчезла снѣжно-ледяная пелена, началась здѣсь своеобразная игра гейзеровъ. Огонь, ледъ и вода создали всѣ «чудеса Національнаго парка».

*) На русскомъ языкѣ существуетъ подробное и очень интересное описаніе Йеллоустонскаго парка. Книга эта называется «Прогулка въ страну чудесъ». Составилъ А. П. Кирпотенко. Изданіе Ледерле. Цѣна 40 коп.

Горячіе ключи и гейзеры лежатъ именно тамъ, гдѣ дѣйствовали или дѣйствуютъ вулканическія силы. Да иначе и быть не можетъ. Кипящая вода ихъ ясно свидѣлствуетъ, что здѣсь въ нѣдрахъ земли скрываются накаленные массы. Онѣ-то и нагреваютъ воду, спускающуюся по трещинамъ. Но

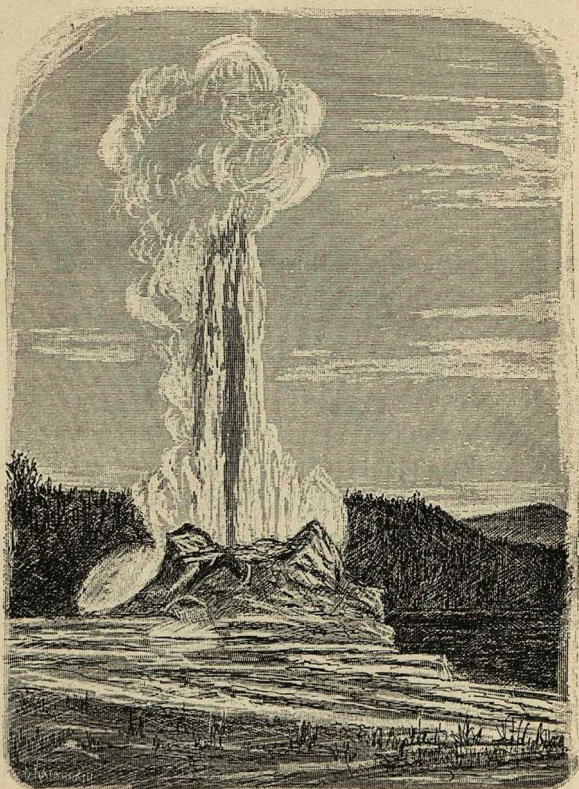


Рис. 63. Гейзеръ «Часовой» («Старый служака»).

отчего же она не бьетъ непрерывнымъ фонтаномъ? Въ чемъ причина прихотливой игры гейзеровъ, то умолкающихъ, то просыпающихся снова? Когда-нибудь вы прочитаете или услышите подробный отвѣтъ на эти вопросы, а пока я предложу вамъ сдѣлать маленькій опытъ.

Достаньте пробирку. Такъ называется длинный и узкій стаканчикъ, или скорѣе трубка, запаянная съ одного конца. Наполните ее доверху холодной водою и, взявъ щипцами, нагрѣвайте донышко на пламени спиртовой лампы. Передъ вашими глазами совершится настоящее изверженіе гейзера. Прежде всего появится пузырь газа на днѣ пробирки; онъ будетъ постепенно расти, съ бульканьемъ поднимется вверхъ и выброситъ часть воды; вслѣдъ за нимъ явится второй пузырь, уже больше перваго, и произведетъ то же самое. Наконецъ, на днѣ пробирки появится много паровъ. Они стремительно поднимутся вверхъ, и вся вода выбросится вонъ, забрызгавъ окружающіе предметы. Само собою разумѣется, опытъ требуетъ предосторожностей: необходимо дѣлать его на кухнѣ или на дворѣ и пробирку держать такъ, чтобы вылетающая струя горячей воды не попала кому-нибудь въ лицо. Изверженіе ускорится и будетъ еще стремительнѣе, если вы положите на дно пробирки мелкія твердыя тѣла, напр., немного песку. То же происходитъ и въ гейзерѣ. Вода, нагрѣваемая снизу на подземномъ вулканическомъ очагѣ, выбрасывается изъ трещины такъ же, какъ и изъ пробирки. Разница лишь въ томъ, что наша пробирка послѣ изверженія остается пустою, а каналъ гейзера опять наполняется водою, которая стекаетъ въ него и сверху, и изъ подземныхъ трещинъ. Это уже болѣе холодная вода. Ей необходимо нагрѣться. И какъ только это произойдетъ, изверженіе снова повторится. Если вы возьмете нѣсколько разныхъ пробирокъ,—однѣ потолще и покороче, другія потоньше и подлиннѣе,—то увидите, что вода выбрасывается изъ нихъ не одинаково: въ однихъ случаяхъ тихо выливается черезъ край, въ другихъ — выбрасывается съ стремительною силою. Точно также и у гейзеровъ каналъ бываетъ не одинаковъ. Потому-то одинъ водометъ совсѣмъ не походитъ на другой, и сколько бы мы ни любовались прихотливою игрою природныхъ фонтановъ, мы всегда найдемъ въ ихъ созерцаніи новое удовольствіе и новый интересъ.

IV.

Я хочу еще познакомить васъ съ изверженіями ключей, которые представляютъ особенный интересъ уже потому, что они находятся у насъ въ Россіи. Это такъ называемые «гряз-

ные вулканы», или грязные сопки, встрѣчающіяся въ Крыму и на Кавказѣ, тамъ, гдѣ люди нашли подъ землею обильныя запасы нефти. Эти ключи выбрасываютъ не только одну грязь, но и настоящее пламя. Взрывы ихъ напоминаютъ изверженія огнедышащихъ горъ и часто производятъ гибельныя опустошенія.



Рис. 64. Нефтяной фонтанъ близъ Баку.

На самомъ берегу Каспійскаго моря раскинулся городъ Баку. На весь міръ славится онъ своимъ керосиномъ. Высоко бьютъ здѣсь изъ-подъ земли огромныя фонтаны (рис. 64) маслянистой жидкости — нефти. По трубамъ течетъ она на заводы и тамъ перерабатывается въ керосинъ. Не сама собой вырывается нефть изъ земныхъ нѣдръ. Человѣкъ буравитъ глубокіе

колодцы, и изъ нихъ-то вытекаетъ мощными фонтанами эта жидкость. Высоко къ небу летитъ величественный столбъ нефти и разлетается букетами брызгъ. Въ сутки выбрасывается иногда нѣсколько сотъ пудовъ жидкости. Въ мгновеніе заполняется она всѣ ямы и искусственно вырытые резервуары, разливается цѣлыми озерами, по которымъ можно плавать на лодкѣ. Вмѣстѣ съ нефтью вырываются изъ-подъ земли песокъ и камни. Они нагромождаютъ около фонтановъ высокіе холмы, заносятся въ городъ и засыпаютъ крыши домовъ. Бѣда, если въ такой фонтанъ попадетъ искра огня: вся нефть воспламеняется и огненнымъ столбомъ взвивается къ небу (рис. 65). Потушить пожаръ нѣтъ возможности. Однажды около Баку вырвалась изъ новаго колодца такая сильная струя нефти, какой не бывало до тѣхъ поръ. Она грозила залить всю окрестность и засыпать ее пескомъ. Перепуганные люди пытались остановить фонтанъ, но нефть разрывала чугунные колпаки и била съ тою же дикою силою. Пробовали завалить колодезь камнями, но они вылетали обратно, точно подземныя бомбы. Наконецъ, черезъ два мѣсяца, когда фонтанъ сильно ослабѣлъ, его закрыли чугунными плитами. Все кругомъ было залито нефтью и засыпано пескомъ. Сосѣднія озера выступили изъ береговъ. Вмѣсто того, чтобы обогатиться, владѣлецъ фонтана разорился въ конецъ: онъ долженъ былъ заплатить за всѣ убытки, причиненные грознымъ изверженіемъ нефти.

Ученые еще не рѣшили, откуда берется подъ землею нефть. Одни думаютъ, что она получается отъ разложенія растительныхъ и животныхъ остатковъ, другіе полагаютъ, что эта жидкость поднимается изъ самыхъ глубокихъ нѣдръ земли, оттуда, гдѣ залегаеетъ расплавленная масса. Какъ бы то ни было, нефть находится подъ землею и какъ только ей открываютъ выходъ, она, какъ вода, бьетъ могучимъ фонтаномъ.

Нефть стали добывать въ этихъ мѣстахъ недавно, и Баку превратился въ фабричный городъ только съ 70-хъ годовъ. Но и раньше привлекалъ онъ путешественниковъ. Вѣхали они полюбоваться вѣчными огнями, которые вырывались здѣсь изъ-подъ земли и тянулись къ небу длинными языками. Изъ дальнихъ странъ спѣшили сюда толпы богомольцевъ-огнепоклонниковъ. Подъ самымъ городомъ пріютился ихъ монастырь. Мрачно

смотреть теперь его бѣлыя развалины (рис. 66). Но недавно еще въ стѣнахъ монастыря совершались богослуженія суровому богу. Гордо высился храмъ среди безжизненной, пропитанной нефтью



Рис. 65. Пожаръ нефтяного фонтана въ Балаханахъ 11 Юля 1887 года.

равнины; а на углахъ его стѣнъ горѣли вѣчные неугасимые огни (рис. 67). Середина двора, гдѣ подъ высокимъ куполомъ стоялъ

священный алтарь, вся была объята пламенемъ. Ночью огни эти озаряли мрачную и пустынную окрестность, и при ихъ свѣтѣ отъ незатѣйливаго храма огнепоклонниковъ вѣяло какимъ-то волшебствомъ. Огненные струи, то блѣдно-желтыя, то красныя, вились по направленію вѣтра; при грозныхъ порывахъ бури огни вдругъ гасли, исчезали и черезъ мгновеніе вспыхивали снова. И не только въ храмѣ, но и по всей окрестной степи вырывались и вырываются теперь трепетные огоньки. Они выются и ползутъ по землѣ, точно сказочныя змѣи. Нѣтъ отъ нихъ ни дыму, ни копоти: свѣтлые, какъ очищенное золото, поднимаются они къ небу. Это горятъ газы, выдѣляющіеся изъ земли; они похожи на тотъ «свѣтильный газъ», который въ темные осенніе и зимніе вечера освѣщаетъ улицы большихъ городовъ... Времена огнепоклонниковъ миновали, и предприимчивый человѣкъ воспользовался «вѣчными огнями» для практическихъ цѣлей: ими отопляютъ и освѣщаютъ бакинскіе керосиновые заводы (рис. 67).

Мощные потоки нефти и обиліе горячихъ газовъ подъ землею положили свой отпечатокъ и на дѣятельность ключей, которые распространены въ этой мѣстности. Настоящихъ вулкановъ здѣсь совсѣмъ неизвѣстно. Но зато самые обыкновенные ключи производятъ огромныя опустошенія и грознымъ видомъ своихъ изверженій напоминаютъ огнедышащія горы. И все это происходитъ, благодаря близкому сосѣдству нефти и горючихъ газовъ. Представьте себѣ, что подземный потокъ воды встрѣчаетъ на своемъ пути струю газовъ, несущихся изъ нѣдръ земли. Онъ заграждаетъ имъ путь къ поверхности, и газы все больше и больше скопляются въ этомъ мѣстѣ. Они все сильнѣе напираютъ на воду и, наконецъ, съ силой выбрасываютъ ее вверхъ. Прорвавъ каменные породы, водяная струя разбиваетъ ихъ въ мелкіе куски и превращаетъ въ тончайшую пыль, и на поверхность земли выбрасывается не водяной фонтанъ, а струя жидкой грязи. Иногда она вылетаетъ въ громадномъ количествѣ и несется мощными потоками, заливающими все на своемъ пути. Изъ этой-то грязи, какъ изъ настоящей лавы, нагромождаются на мѣстѣ изверженія огромныя коническія горы, «сопки». Грязь выбрасывается изъ «кратера», находящагося на ихъ вершинѣ, а газы и нефть, вылетающіе вмѣстѣ съ нею,

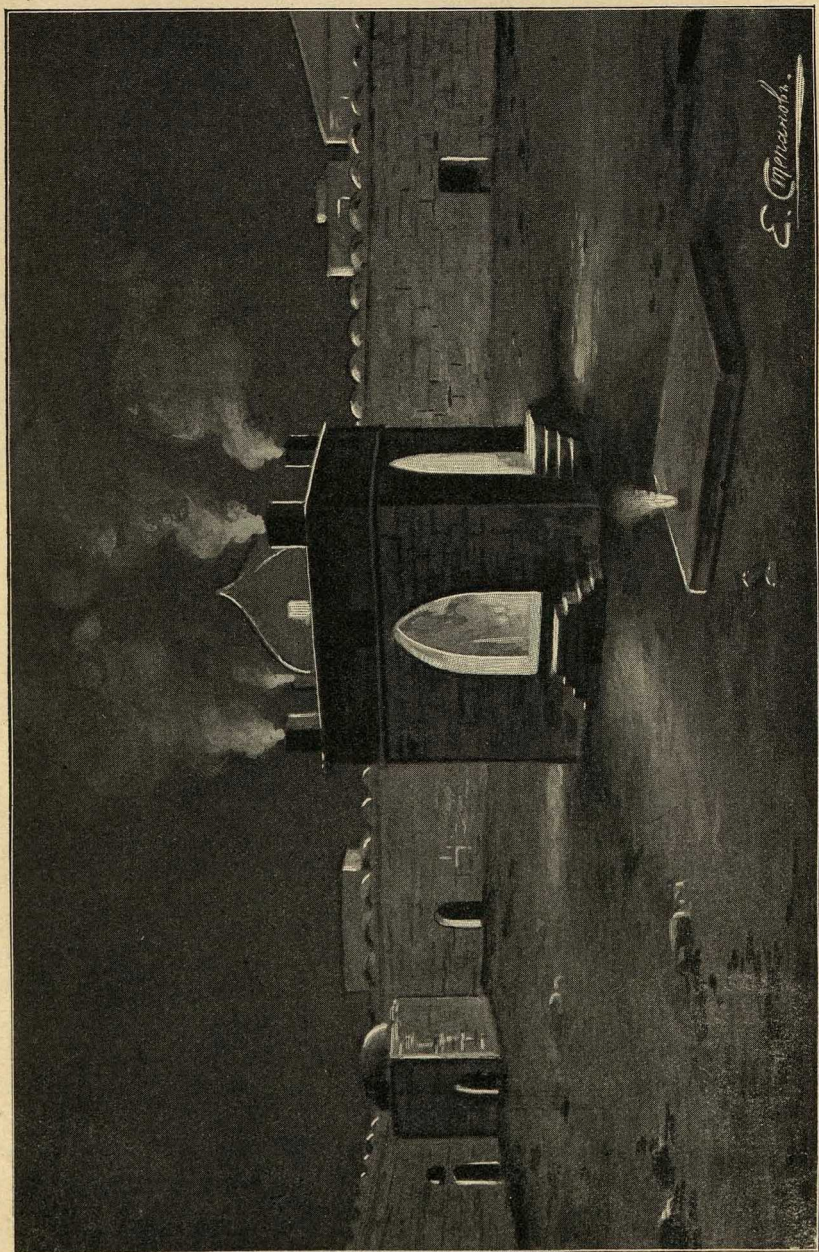


Рис. 66. Храмъ огнепоклонниковъ въ старину.

иногда, воспламеняются и придаютъ явленію еще болѣе грозный характеръ.

Одна изъ такихъ грязныхъ сопокъ расположилась въ 15 верстахъ отъ Баку. Это — знаменитый *Локъ-Ботанъ*, произведшій грозное изверженіе въ 1887 году. Окрестности этой горы — болото, весьма опасное для караванныхъ верблюдовъ; отсюда-то и произошло названіе сопки: «Локъ-Ботанъ», что въ переводѣ значитъ: «верблюдъ, утонувшій въ болотѣ». Изверженіе произошло въ ночь на 6 января и длилось около двухъ дней. Сначала послышался шумъ, въ родѣ отдаленнаго пушечнаго выстрѣла, но только болѣе протяжный. Поднялся вихрь, и окна въ домахъ задрожали. Потомъ вдругъ все небо покрылось заревомъ, а изъ кратера сопки вырвался огненный столбъ, высотой не меньше 100 метровъ. Это и былъ потокъ горящихъ газовъ. Вмѣстѣ съ пламенемъ полилась жидкая грязь. Мощный потокъ скоро раздѣлился на два рукава и покрылъ площадь въ 1½ квадратныхъ версты. Любопытно, что во время этого изверженія пересталъ дѣйствовать одинъ большой нефтяной фонтанъ, а когда «Локъ-Ботанъ» успокоился, онъ снова сталъ выбрасывать нефть.

Такія же грязныя сопки встрѣчаются на полуостровахъ Тамани и Керченскомъ (въ Крыму), гдѣ также бывали иногда грозныя изверженія.

Подобно настоящимъ вулканамъ, грязныя сопки могутъ вести къ образованію новыхъ острововъ. Такой островъ, дѣйствительно, появился въ 1861 году, 7 мая на Каспійскомъ морѣ, между Ленкораномъ и Баку. Этотъ островъ былъ открытъ Кумани, командиромъ парохода «Туркменъ». Вотъ что онъ писалъ по начальству: «Проходя 7 мая на пути изъ Ленкорана, мимо острова «Погорѣлой Плиты», я вдругъ замѣтилъ новый островъ, котораго здѣсь прежде не было. Высадившись на него, я нашелъ, что островъ состоялъ изъ земляныхъ глыбъ, которыя остыли только съ поверхности, а внутри были горячи. Было ясно, что этотъ островъ образовался недавно, тѣмъ болѣе, что на его поверхности тутъ и тамъ вырывались изъ подъ земли горячіе газы».

Судьба этого новаго клочка твердой земли не завидна: подобно острову Юліи (стр. 43), онъ просуществовалъ недолго.

Уже къ 20 іюля морскія волны сильно размыли его, а черезъ годъ островъ и совсѣмъ исчезъ. Всего только два года назадъ, именно въ апрѣлѣ 1896 года, на Каспійскомъ морѣ случилось другое подобное изверженіе. Тряслась земля, съ бульканьемъ вылетали газы. А когда все кончилось, среди водъ выдвигался новый островъ, до 3 сажень высоты. Какая участь постигла его, до сихъ поръ неизвѣстно.

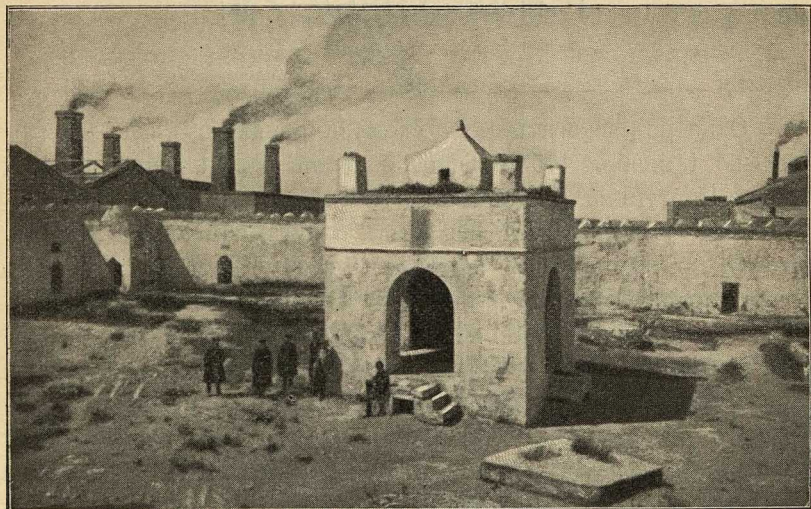


Рис. 67. Храмъ огнепоклонниковъ въ настоящее время.

Какъ ни грозны по своему дѣйствию «грязныя сопки», но въ нихъ нѣтъ ничего «вулканическаго». Мѣстные жители называютъ выливающуюся изъ нихъ грязь «лавою», но только потому, что они не знаютъ настоящей лавы. «Наружность иногда обманчива бываетъ», говоритъ баснописецъ,—и это изреченіе, какъ нельзя болѣе примѣнимо къ нашимъ «сопкамъ».



Земля трясется!

I.

Одно изъ ужаснѣйшихъ событій прошлаго вѣка — землетрясеніе 1 ноября 1755 года, неожиданно разрушившее главный городъ Португаліи Лиссабонъ.

Еще утромъ Лиссабонъ былъ однимъ изъ красивѣйшихъ, богатѣйшихъ и наиболѣе населенныхъ городовъ Европы, а къ вечеру превратился въ груды развалинъ, среди которыхъ дымились догорающія зданія и валялись безъ числа человѣческіе трупы. Въ это злополучное утро небо было совершенно ясно, какимъ оно бываетъ и всегда въ благодатныхъ странахъ европейскаго юга. Въ воздухѣ не чувствовалось никакого движенія. Въ полномъ блескѣ поднялось на лазурномъ небѣ лучезарное солнце и яркимъ свѣтомъ облило шпили многочисленныхъ церквей и башенъ. Въ городѣ царила торжественная тишина. Былъ праздникъ Всѣхъ Святыхъ и народъ толпами спѣшилъ въ храмы. Вдругъ въ 10 часовъ 57 минутъ утра на улицахъ послышался грохотъ, какъ будто по нимъ неслись сотни экипажей; вслѣдъ затѣмъ земля затряслась и стала бѣшено волноваться. Въ какія-нибудь десять минутъ великолѣпнѣйшіе дворцы, храмы и частныя зданія превратились въ унылыя развалины, среди которыхъ тысячи людей нашли внезапную смерть.

Крики ужаса и вопли отчаянія, слышавшіеся со всѣхъ сторонъ, не поддаются описанію. Въ смятеніи бѣжали люди по улицамъ, простирая руки къ небу и моля его смилостивиться надъ ними. Многіе думали найти спасеніе на площадяхъ и за городомъ, и по грудамъ обломковъ спѣшили туда. Старики, женщины, дѣти, больные,—словомъ всѣ, кто еще оставался въ своихъ постеляхъ, были брошены на произволъ судьбы,—безъ

всякаго призора и помощи; раздавленные обрушившимися зданіями или засыпанные обломками, они кончили свою жизнь въ страшныхъ мученіяхъ или же были обречены на голодную смерть. Лошади, коровы, овцы сорвались съ привязей и бѣшено неслись по городу. Обрушивающіяся зданія засыпали бѣжавшихъ людей и животныхъ градомъ обломковъ. Цѣлая толпа народа спѣшила, къ площади, находившейся передъ королевскимъ дворцомъ, чтобы здѣсь сѣсть на корабль и спастись на морѣ. Но едва только они достигли этого мѣста, какъ вдругъ рѣка Таго выступила изъ береговъ и поднялась на 20—30 футовъ выше своего обычнаго уровня. Новая набережная рухнула въ море и увлекла за собою всѣхъ, кто здѣсь искалъ спасенія, а также и суда, которыя были къ ней привязаны (рис. 68). Глубина моря оказалась потомъ въ этомъ мѣстѣ не менѣе 100 сажень. Это было одно изъ ужаснѣйшихъ явленій, разразившихся надъ злосчастнымъ городомъ. Впрочемъ вода отступила съ тою же быстротой, съ какою она хлынула на городъ. Огромные корабли были выброшены на берегъ. Грозное наступаніе водъ повторилось въ этотъ день еще три раза. Лодки потонули, съ королевской верфи былъ унесенъ весь строевой лѣсъ. Мачты, бочки, обломки судовъ плавали на поверхности воды.

На городскихъ улицахъ стояли огромные столбы пыли, которая поднималась при обвалѣ строеній. Говорятъ, будто бы эта пыль совершенно омрачила солнце и надъ городомъ распростерлась черная тѣма, точно въ глубокую осеннюю ночь. Новымъ ужасомъ наполнились сердца народа, раздались новые крики отчаянія. Смерть подступаетъ со всѣхъ сторонъ, грозный образъ ея чудится всюду! Но вотъ все какъ будто бы успокоивается. Исчезаютъ тучи пыли, смолкаетъ грохотъ. Спасшіеся благодарятъ небо за спасеніе. Другіе оплакиваютъ погибшихъ родственниковъ и друзей. Отцы и матери, ломая руки, ищутъ своихъ дѣтей, которыхъ уже нѣтъ болѣе въ живыхъ. Многіе чудомъ избавляются отъ смерти, выбравшись кое-какъ изъ-подъ развалинъ. Другіе ютятся на стѣнахъ и балкахъ обрушившихся домовъ и молятъ о помощи. Одни совсѣмъ изувѣчены, другіе залиты кровью, третьи находятся при послѣднемъ издыханіи.

Прошло немного минутъ, и раздался второй ударъ. Дома, уцѣлѣвшіе еще отъ разрушенія, колебались, точно корабельныя мачты во время бури. Снова слышались громкіе крики, и обезумѣвшій народъ бросился къ храмамъ, чтобы тамъ вымолить себѣ прощеніе. Но храмовъ уже не было, и на ихъ мѣстѣ лежали сотни обезображенныхъ труповъ,.. Ужасомъ наполнились сердца настрадавшихся людей. Нѣтъ болѣе спасенія! Смерть и гибель всюду!

Между тѣмъ раздался третій ударъ. Трудно было удержаться на ногахъ, и всѣ падали на колѣни. Крики, стоны, мольбы и вопли слились въ одинъ общій гулъ...

Но этимъ не окончилось бѣдствіе. Огонь завершилъ разрушеніе, причиненное землетрясеніемъ. Онъ появился въ разныхъ мѣстахъ города, и къ вечеру весь Лиссабонъ былъ объятъ пламенемъ. Некому было тушить пожаръ, и огонь свирѣпствовалъ, не встрѣчая никакихъ преградъ и уничтожая все, что сохранилось послѣ землетрясенія. Ужасъ, охватившій населеніе, былъ такъ великъ, что никто даже и не пытался спасти свое имущество. Всѣ, безъ различія положенія, стали нищими. Дулъ сильный вѣтеръ, и пламя переносилось съ одной улицы на другую. Восемь дней свирѣпствовалъ пожаръ. Люди всѣ бѣжали изъ города и расположились бивуаками на сосѣднихъ поляхъ. Товары, домашняя утварь, платье,—все сгорѣло. Несчастье сравняло всѣхъ, и богатыхъ, и бѣдныхъ, и вельможъ, и простолюдиновъ. Какъ и всѣ горожане, король жилъ среди поля, въ палаткѣ. Во всемъ городѣ нельзя было купить куска хлѣба, чтобы утолить голодъ, и найти лоскутъ ткани, чтобы скрыть наготу.

Такимъ образомъ цвѣтущій городъ въ нѣсколько часовъ превратился въ груды развалинъ. Богачи стали нищими, дѣти потеряли своихъ родителей и родители дѣтей. Не было мѣста радости и счастью. Всѣ были удручены нуждою и горемъ.

Сначала думали, что огонь вырвался изъ-подъ земли, но это было невѣрно, да и невозможно. Пожаръ произошелъ отъ затопленныхъ и разрушившихся печей, а, можетъ быть, были и поджоги. Шестнадцать дней спустя, мусоръ былъ такъ горячъ, что корзина, въ которую его клали, вспыхивала. Печальна была картина города. всюду остатки обгорѣлыхъ и разрушенныхъ зданій, на землѣ обезображенные и обуглившіеся трупы.



Рис. 68. Волна во время землетрясения.

Число погибшихъ достигаетъ 30—40 тысячъ. Убытки могутъ быть оцѣнены, по крайней мѣрѣ, въ 570,000,000 талеровъ. Дворецъ, гдѣ было много драгоценностей, сгорѣлъ. Таможня, въ которой хранилось на миллионы товаровъ, привезенныхъ изъ разныхъ концовъ міра, отчасти тоже сгорѣла, отчасти низверглась въ море вмѣстѣ съ большою площадью. Многіе корабли, стоявшіе въ гавани, потонули. Всѣ церкви и монастыри были разрушены. Болѣе 3,000 человекъ работало надъ уборкою мусора, и мало-по-малу Лиссабонъ обстроился вновь. Послѣ этого онъ, пожалуй, сталъ еще красивѣе, чѣмъ былъ прежде.

Страшная вѣсть о гибели португальской столицы облетѣла весь міръ, и всюду произвела удручающее впечатлѣніе. Послѣ знаменитаго изверженія Везувія, въ 79 году, это была самая страшная катастрофа въ Европѣ. Современники не находятъ словъ, чтобы изобразить бѣдствіе. Въ душѣ юнаго Гете, впоследствии знаменитаго нѣмецкаго писателя, это событіе оставило неизгладимое впечатлѣніе. «Моя юная душа,—пишетъ онъ,—невольно содрагалась при видѣ переворотовъ, совершившихся въ природѣ. Напрасно старался я согласовать понятія свои о милости Премудраго Творца земли и неба съ такою ужасною карою, посланною Имъ на правыхъ и виновныхъ, и правосудіе Его осталось для меня непроницаемою тайною. Впрочемъ, даже мудрецы и ученые не знали, какъ смотрѣть на такое необычайное явленіе».

Грозное землетрясеніе не ограничилось Лиссабономъ и его ближайшими окрестностями. Оно чувствовалось на огромномъ пространствѣ, во много разъ превосходящемъ Европу. Волненіе, происшедшее на морѣ, замѣчалось у западныхъ береговъ Южной Америки, у Австраліи и Японіи, и достигало даже границы плавающихъ льдовъ Южнаго Ледовитаго океана. Самыя сильныя сотрясенія были въ Португаліи, Испаніи и въ сѣверо-западной части Африки. Въ Кадиксѣ вода поднялась на 10 сажень выше своего обыкновеннаго уровня, и волны отхватили значительную часть берега. Въ Марокко было разрушено много городовъ, и цѣлыя тысячи людей погибли подъ развалинами зданій. У Малыхъ Антильскихъ острововъ вода поднялась на 3 $\frac{1}{2}$ сажени выше уровня и, какъ говорятъ, мгновенно окраси-

лась въ черный цвѣтъ. Многія озера Швейцаріи и Швеціи пришли въ сильное волненіе, хотя не замѣчалось ни малѣйшаго вѣтра. Минеральные ключи въ Теплицѣ мгновенно исчезли; черезъ нѣкоторое время они появились вновь, но вода ихъ была долго окрашена въ красный цвѣтъ отъ присутствія желѣзной охры: очевидно, и подъ землею землетрясеніе произвело много измѣненій. Наконецъ, Везувій, который до 1-го ноября находился въ полномъ изверженіи, вдругъ пересталъ дѣйствовать. И все это произошло въ нѣсколько минутъ.

Лиссабонское землетрясеніе особенно замѣчательно своимъ широкимъ распространеніемъ. Громкую извѣстность оно приобрѣло, благодаря тому, что разразилось надъ однимъ изъ населеннѣйшихъ городовъ Европы. Но случалось не мало и другихъ землетрясеній, которыя производили такія же страшныя опустошенія.

II.

Въ 1887 году 28 мая, въ Семирѣченской области произошло страшное землетрясеніе, разрушившее городъ Вѣрный. Вся Россія была взволнована страшными послѣдствіями катастрофы, и отовсюду стекались пожертвованія пострадавшимъ. Мрачныя воспоминанія объ этомъ событіи еще живо сохраняются въ памяти многихъ... Бѣда разразилась внезапно надъ спящимъ городомъ. Наканунѣ вечеромъ небо было совершенно безоблачно, и ничто не предвѣщало ужасовъ слѣдующаго дня; только странный видъ заходящаго солнца кроваво-багроваго цвѣта, почти безъ лучей, предвѣщаль что-то необыкновенное. Какая-то странная тишина распространилась въ природѣ: даже легкій вѣтерокъ не колебалъ листьевъ и травы; не было слышно ни пѣнія птицъ, ни крика животныхъ: все будто замерло въ ожиданіи чего-то страшнаго. Домашнія животныя, — лошади, коровы, собаки, — чуяли близость страшной бѣды и дрожали въ ужасѣ; лошади не брали корма; ихъ съ трудомъ удерживали на дворахъ; рогатый скотъ, особенно коровы, были «не по себѣ», какъ говорили казаки, а свиньи бросились со дворовъ. Наканунѣ землетрясенія во многіе дома, черезъ открытыя окна влетали ласточки, воробьи, голуби, какъ бы подтверждая народную примѣту о близкомъ несчастіи въ домѣ».

Утромъ 28 мая, въ 35 минутъ пятого, раздался сильный подземный гулъ и почувствовался рѣзкій толчекъ, разбудившій всѣхъ спавшихъ. Колебаніе земли продолжалось не болѣе секунды, и такъ какъ здѣсь землетрясенія довольно часты, то скоро всѣ успокоились. Но прошло нѣсколько минутъ, и раздался второй гулъ: казалось, будто звонило множество колоколовъ или бѣхали тяжелыя орудія. За этимъ гуломъ послѣдовали сильныя удары: тотчасъ начала сыпаться штукатурка, рушиться печи и стѣны, и попадали потолки. Эти рѣзкія колебанія и толчки продолжались минутъ пять. Шумъ и грохотъ отъ разрушавшагося города былъ ужасенъ, а поднимавшаяся пыль наполнила улицы какъ бы туманомъ. Животныя сорвались съ привязей и бѣшено мчались въ разныя стороны, съ дикимъ мычаніемъ и ржаніемъ. Въ первую минуту казалось, что города болѣе не существуетъ, что разрушены всѣ зданія. Однако, нѣкоторые дома устояли, хотя въ стѣнахъ ихъ и появились громадныя трещины. Кромѣ того, уцѣлѣло большинство деревянныхъ домовъ, гдѣ развалились только всѣ печи и попадали трубы. Новыя каменные постройки пострадали болѣе другихъ. Губернаторскій домъ, четыре зданія гимназіи, архіерейскій домъ съ церковью разрушились въ своихъ верхнихъ частяхъ. У нихъ обвалились фронтоны и углы, отчасти стѣны и потолки. Нижніе этажи этихъ зданій покрылись незначительными трещинами. Отъ колокольни, величественно возвышавшейся надъ соборомъ, не осталось и слѣда, только на землѣ лежалъ желѣзный остовъ остроконечной верхушки ея съ однимъ небольшимъ колоколомъ. Стѣны самого собора отчасти растрескались, отчасти разрушились,—особенно сѣверная и южная. Церковь Покрова Пресвятыя Богородицы, построенная всего три года назадъ, представляла печальный видъ разрушенія. Колокольня и стѣны ея, за исключеніемъ одной восточной, превратились въ безформенную груду кирпичей. Въ такія же жалкія развалины превратились и другія каменные зданія, въ томъ числѣ и гостиный дворъ (рис. 69). Много построекъ было повреждено и въ окрестностяхъ города (рис. 70). Но всего ужаснѣе были послѣдствія землетрясенія въ горахъ: цѣлыя скалы обрушились тамъ въ ущелья и долины, запрудили рѣки и погубили много скота. Грохотъ былъ оглушительнъ.

Среди населенія распространился безотчетный страхъ. Въ первую минуту почти никому не приходила въ голову мысль, что надо спасаться и спасать другихъ. Всѣ выскочили, кто въ чемъ былъ, на улицы, и тамъ, сидя и лежа, ожидали неминуемой гибели. Черезъ четверть часа послѣ землетрясенія всѣ жители города стали равны по положенію. Почти всѣ выбѣжали босыми, ни у кого не было ни гроша денегъ. Первою заботою всѣхъ было прикрыть свою наготу. Многіе, опомнившись отъ пер-

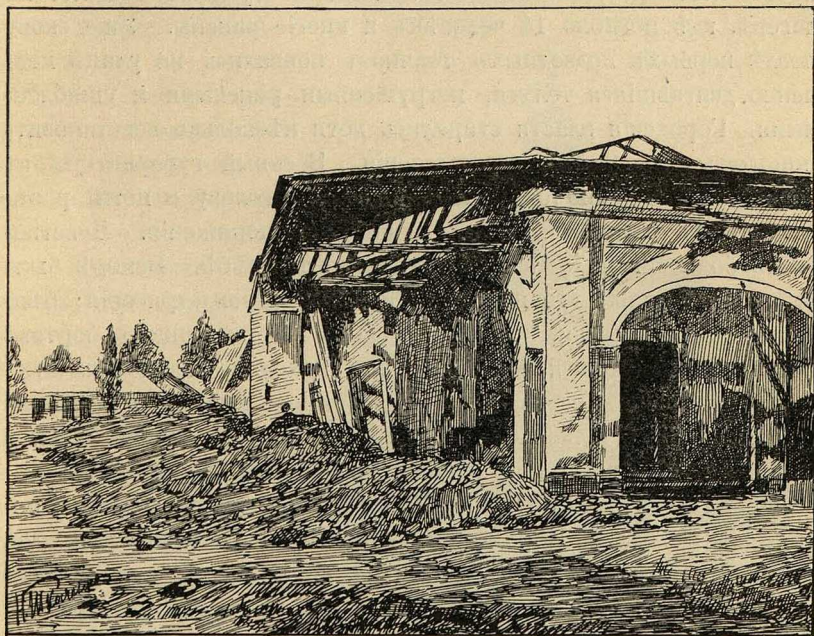


Рис. 69. Зданіе Гостиного двора въ городѣ Вѣрномъ послѣ землетрясенія.

ваго испуга, не доискивались своихъ родныхъ и близкихъ; матери бросились доставать изъ полуразрушенныхъ домовъ своихъ забытыхъ дѣтей; другіе спѣшили вынести, что было возможно, изъ одежды и болѣе цѣннаго имущества. Между тѣмъ подземные удары и сотрясенія продолжались въ теченіе цѣлаго дня. Поврежденные и расшатанныя стѣны домовъ не выдерживали новыхъ толчковъ и обрушивались то здѣсь, то тамъ, погребая подъ развалинами неосторожныхъ.

Всего бѣдственнѣе была участь заключенныхъ въ Вѣрненской военной гаупвахтѣ и въ тюремномъ замкѣ, гдѣ содержалось большое число арестантовъ; колебаніе почвы и сильный страхъ помѣшали караулу позаботиться о выпускѣ заключенныхъ. Ветхое зданіе гаупвахты разрушилось уже при первыхъ ударахъ и похоронило подъ своими развалинами многихъ арестантовъ; 10 человѣкъ вырыты мертвыми. Въ тюрьмѣ, благодаря прочности зданія, несчастныхъ случаевъ съ людьми не было, кромѣ легкихъ ушибовъ. Не меньше пострадали солдаты въ лагерѣ, гдѣ погибло 14 человѣкъ и многіе ранены. Уже скоро послѣ первыхъ подземныхъ толчковъ появились на улицѣ медленно двигавшіяся телѣги, нагруженныя ранеными и ушибленными. Городскія власти старались хотя нѣсколько возстановить порядокъ въ смятенномъ населеніи. Военный губернаторъ съ повязанной головой (онъ былъ раненъ въ голову и ноги) разѣзжалъ въ экипажѣ, дѣлая нужныя распоряженія. Чувствовался большой недостатокъ въ печеномъ хлѣбѣ. Вскорѣ была устроена продажа его по цѣнѣ, бывшей до землетрясенія; бѣднымъ раздавали даромъ. Въ наскоро поставленныхъ юртахъ подавалась медицинская помощь. Въ походной церкви-палаткѣ было совершено всенародное молебствіе. Множество народа стеклось сюда: всѣ набожно молились объ избавленіи себя и ближнихъ отъ страшной гибели, отъ смерти, грозившей отовсюду. Порой молитвы прерывались подземнымъ гуломъ и сотрясеніемъ земли. Народъ не разбѣгался въ ужасѣ, а только, падая на колѣни, учащенно крестился. Убитыхъ отпѣвали по нѣскольку десятковъ сразу. Многіе изъ нихъ были погребены безъ гробовъ въ большихъ могилахъ, по нѣскольку человѣкъ въ каждой.

Такъ насталъ вечеръ. Вдругъ распространились слухи, что по склонамъ сосѣднихъ горъ движутся потоки воды и грязи, которые могутъ затопить городъ. Слухи эти имѣли нѣкоторое основаніе, потому что большіе глинистые обвалы, происшедшіе въ горахъ, завалили протекавшія тамъ рѣки. Вслѣдствіе этого вода по арыкамъ, т.-е. по городскимъ канавамъ, перестала течь. Жители пришли въ страшное безпокойство, тѣмъ болѣе, что толчки и колебанія почвы продолжались. Въ субботу 30 мая, около 11 часовъ утра, какъ бы въ подтвержденіе ходившихъ

слуховъ, съ горъ прискакали киргизы съ крикомъ: «вода идетъ!» Въ городѣ началась суматоха. Всѣ бросились бѣжать: тысячи людей разныхъ національностей — киргизы, казаки, малороссы, китайцы и др. пѣшкомъ, верхомъ, въ экипажахъ, смѣшались въ одну пеструю толпу; среди нихъ жались дѣти и женщины. Всякій мчался безъ памяти, не сознавая, отчего онъ бѣжитъ и куда, распространяя на пути невѣрные слухи. Но вода не достигла города, и часа черезъ два, бѣглецы стали возвращаться назадъ. Обезумѣвшіе горожане накинулись на киргизовъ и другихъ инородцевъ, обвиняя ихъ въ умышленномъ распространеніи ложныхъ слуховъ. Немало киргизовъ было избито, изранено и даже изувѣчено до смерти. Это тѣмъ болѣе прискорбно, что только благодаря киргизамъ, городъ былъ снабженъ множествомъ юртъ.

Въ слѣдующіе дни населеніе находилось въ тревожномъ состояніи и чутко относилось ко всякимъ слухамъ. Немудрено, что были случаи умопомѣшательства, особенно

среди женщинъ и что нелѣпые рассказы распространялись даже въ іюнѣ и іюлѣ: такъ напр. ходилъ слухъ о провалѣ Вѣрнаго во время затмѣнія 1 августа, а киргизы предсказали полную темноту въ теченіе 7 дней, гибель русскихъ и возстановленіе ихъ господства. Благодаря этимъ слухамъ, образовались разбойничьи шайки, которыя грабили аулы своихъ сосѣдей...

Городъ Вѣрный раскинулся на краю песчаной пустыни Туркестана, у подножія исполинскихъ горъ Тянь-Шаня или

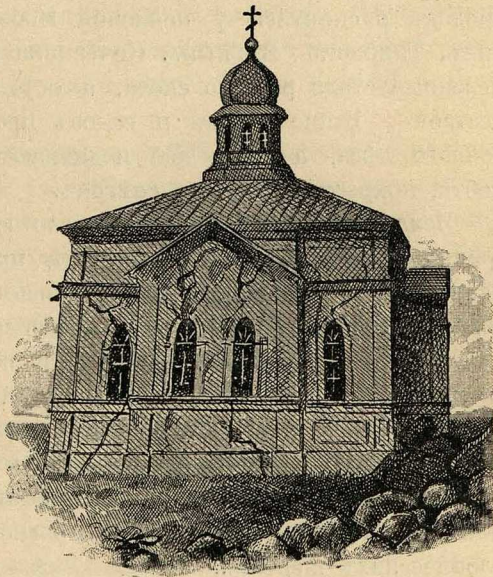


Рис. 70. Церковь въ окрестностяхъ города Вѣрнаго, пострадавшая во время землетрясенія.

Небесныхъ горъ. Гордо подымаются они надъ сосѣднею степью. Вершины ихъ уходятъ въ облака, но склоны не имѣютъ дикаго и суроваго вида. Они спокойны и полны жизни. Внизу раскинулись пышные луга, а въ долинахъ пріютились роскошные сады; яркозеленый покровъ травы полосами перемежается съ темною зеленью кустарниковъ и деревьевъ. Здѣсь нѣтъ ни дикихъ ущелій, ни мрачныхъ скалъ. Природа широко раскрываетъ для человѣка свои богатства. Оттого-то онъ и стремится въ этотъ благодатный край, не смотря на то, что здѣсь чуть ли не ежегодно случаются страшныя землетрясенія. Цѣлый рядъ городовъ раскинулся у подножія Небесныхъ горъ, — Самаркандъ, Ташкентъ, Вѣрный... Кочевники разводять здѣсь многочисленныя стада разнаго скота, а осѣдлые занимаются пчеловодствомъ. Выше луговъ и садовъ протянулась темная кайма хвойнаго лѣса, а надъ ней поднимаются зубчатые вершины хребта, покрытыя вѣчнымъ снѣгомъ.

Землетрясеніе 28 мая произвело въ этихъ горахъ самыя страшныя разрушенія. Катастрофѣ предшествовали сильныя ливни. Глинистыя породы пропитались водою, и какъ только раздались первые удары, жидкая грязь потекла внизъ по склонамъ. Она неслась мощными потоками, все сокрушая и уничтожая на своемъ пути. Къ счастью ни одинъ потокъ не достигъ города. Но зато луга были залиты грязью, и долго послѣ того на зеленыхъ склонахъ горъ видѣлись желтые и сѣрые плѣшины и пятна. Въ долинѣ рѣки Акса я эти грязные потоки затопили дома, пашни и погубили много скота. Не обошлось и безъ человѣческихъ жертвъ...

Кромѣ того были и настоящіе каменные обвалы. Самый страшный изъ нихъ произошелъ въ логу Акъ-Джаръ, который былъ до тѣхъ поръ однимъ изъ красивѣйшихъ уголковъ въ этой мѣстности. Сзади громоздились горы, одѣтыя густымъ лѣсомъ и зеленою травою, и только вверху видѣлись пятнами голыя скалы. Послѣ землетрясенія Акъ-Джаръ сталъ неузнаваемъ. вмѣсто зеленыхъ склоновъ стояли высокія сѣрыя стѣны, на вершинахъ которыхъ сохранились узкія полосы лѣса. Дно лога было завалено огромными глыбами камней, кучами щебня, и вмѣсто цвѣтущей горной долины растилалась дикая каменная пустыня. Нашъ извѣстный ученый, И. В. Мушкетовъ, посѣтив-

шій городъ Вѣрный послѣ землетрясенія, разсчиталь, что всего съ горъ свалилось и сползло, по крайней мѣрѣ, 67.207.000,000 пудовъ камней, песку и глины. Если бы собрать все это вмѣстѣ, то получилась бы огромная гора.

Бѣдствіе не ограничилось однимъ злополучнымъ днемъ 28 мая. Землетрясеніе продолжалось въ Вѣрномъ въ теченіе цѣлыхъ *трехъ мѣтъ*, хотя и не достигало прежней силы. Къ слабымъ колебаніямъ почвы населеніе этихъ мѣстъ совершенно привыкло и считаетъ ихъ довольно обыкновеннымъ явленіемъ. Они случаются здѣсь чуть ли не каждый годъ.

Другіе города, раскинувшіеся у подножія Тянь-Шаня, также сильно страдаютъ отъ землетрясеній. Я разскажу еще о землетрясеніи, которое случилось всего только полтора года назадъ въ Ташкентѣ.

Въ ночь съ 5 на 6 сентября 1897 года все населеніе этого города было приведено въ ужасъ двумя ударами сильнѣйшаго землетрясенія. Большинство жителей провело эту злополучную ночь подъ открытымъ небомъ, не смыкая глазъ и ежеминутно ожидая смерти. Особенно волновали народъ слухи о появленіи недалеко отъ города трещины, которая будто бы превратилась въ настоящій вулканъ, извергающій столбы пепла и потоки огненной лавы...

Какъ и въ другихъ случаяхъ, бѣда разразилась надъ Ташкентомъ внезапно, безъ всякихъ предвѣстниковъ. Въ 8 часовъ 7 минутъ вечера вдругъ почувствовался сильнѣйшій ударъ. Земля загудѣла, дома стали качаться, на штукатуркѣ появились трещины, рушились потолки, мебель опрокидывалась, посуда падала, комнатные колокольчики сами собой звонили, желѣзные крыши домовъ грохотали, деревья раскачивались и шумѣли листьями, точно при очень сильномъ вѣтрѣ. Говорятъ, будто бы гудѣли и церковные колокола. Все пришло въ смятеніе. Крики людей и лай собакъ перемѣшались вмѣстѣ, и городъ наполнился адскимъ шумомъ. Второй ударъ произошелъ въ 10 часовъ 15 минутъ вечера. Кромѣ того ночью чувствовалось нѣсколько слабыхъ сотрясеній. Въ сосѣднемъ городкѣ Ура-Тюбе бѣдствіе было еще ужаснѣе: во многихъ домахъ совсѣмъ разрушились верхніе этажи, и вездѣ осыпалась штукатурка. На огромномъ пространствѣ Джизакскаго уѣзда земля покрылась трещинами,

до 2 аршинъ шириною. Для изслѣдованія этого землетрясенія отправился на мѣсто происшествія членъ Географическаго Общества, Г. Б. Леоновъ...

III.

Нѣтъ ничего ужаснѣе землетрясеній. Когда случается наводненіе большой рѣки, люди взбираются на крыши домовъ, на деревья, спасаются на лодкахъ. Во время изверженія огнедышащей горы они бѣгутъ туда, куда не достигаютъ потоки лавы и камни, выбрасываемые вулканомъ. Отъ землетрясенія нигдѣ нѣтъ спасенія. Земля, которую мы съ дѣтства привыкли считать неизблемой, колеблется и покрывается трещинами, которыя ежеминутно могутъ поглотить бѣглецовъ. Не мудрено, что во время большихъ землетрясеній люди гибнутъ десятками и сотнями тысячъ. Какія раздирающія душу сцены разыгрываются въ эти страшныя минуты!

Въ 1861 году, въ ночь на 20 марта, сильное землетрясеніе опустошило городъ Мендозу, лежащій въ живописной мѣстности, на пути изъ Буэносъ-Айреса въ Вальпорайсо. Было достаточно одной минуты, чтобы перевернуть весь городъ и превратить его въ обширное поле развалинъ. Одинъ изъ очевидцевъ этого событія приводитъ трогательный эпизодъ, касающійся семьи его друга Тессера, содержавшаго въ Мендозѣ большую гостиницу. «Я бродилъ среди развалинъ; глаза мои были сухи: я выплакалъ всѣ слезы. На томъ мѣстѣ, гдѣ находилась гостиница, лежала только груда камней. Думая объ ужасной судьбѣ своего добраго друга и его семейства, я готовъ былъ съ сердцемъ, полнымъ безпредѣльной тоски, уйти прочь, какъ вдругъ между кучею балокъ и камней услыхалъ шорохъ и, обернувшись въ ту сторону, увидѣлъ собаку Тессера. Я подошелъ къ ней; у бѣднаго животнаго обѣ заднія ноги были раздавлены; но, не смотря на свои страданія и слабость, собака скребла передними лапами одну изъ лежащихъ около нея балокъ, какъ бы желая отодвинуть ее въ сторону. Увидѣвъ меня, она перестала выть и, вся задрожавъ отъ радости, живо завизжала. Я понялъ, что ея хозяинъ долженъ лежать гдѣ-нибудь подъ этими развалинами: мелькнула надежда, что несчастный Тессеръ, быть можетъ, еще живъ. Тотчасъ я созвалъ нѣсколько

часовыхъ на помощь, и при ихъ помощи тѣло моего друга было отыскано. Правая рука и нога его были раздавлены тяжелою балкою, ротъ и глаза полны земли, но страдалецъ еще дышалъ. Мы освободили его изъ-подъ балки, вымыли ему лицо, очистили глаза и ротъ. Онъ очнулся и, не говоря ни слова, протянулъ свою руку по направленію къ собакѣ; доброе животное приползло къ своему хозяину и черезъ нѣсколько минутъ издохло у его ногъ.

Какъ только Тессеръ былъ въ состояніи произнести слово, онъ спросилъ о своемъ семействѣ. Увы! всѣ погибли подъ развалинами. Въ ожиданіи отвѣта на свой вопросъ, онъ закрылъ глаза, потомъ, сдѣлавъ надъ собою новое усиліе, произнесъ имя своей внучки и указалъ рукою на одну грудю обломковъ. Нѣкоторые изъ бывшихъ тутъ лицъ, изъ состраданія къ несчастному, отправились отыскивать дитя, хотя никто не надѣялся найти его въ живыхъ. Но ребенокъ былъ найденъ въ своей кроваткѣ невредимымъ, только головка была легко ранена, да ротъ и глаза полны пыли. Дѣда и внучку положили въ палатку, растянутую подъ деревомъ, и они оставались тамъ болѣе двухъ мѣсяцевъ, находясь ближе къ смерти, нежели къ жизни. Тессеръ единственною рукою постоянно прижималъ къ груди своей любимую имъ внучку. Она была теперь для него единственнымъ сокровищемъ на землѣ, единственнымъ утѣшеніемъ послѣ пережитыхъ имъ потерь и страданій.

Особенно страшны землетрясенія тѣмъ, что они наступаютъ безъ всякихъ предвѣстниковъ. Всѣ другія опасныя явленія природы предугадываются по разнымъ признакамъ, и люди могутъ приготовиться къ нимъ. Одни только землетрясенія разражаются внезапно и часто въ одно мгновеніе производятъ страшныя опустошенія.

Не разъ являлись предсказыватели землетрясеній, но пророчества ихъ мало приносили пользы. Одно время пользовался большою славою докторъ Рудольфъ Фальбъ, безошибочно предсказавшій многія землетрясенія. Онъ утверждалъ, что всякому землетрясенію предшествуетъ затмѣніе солнца въ противоположномъ полушаріи. Съ этимъ предсказателемъ случился въ 1887 года такой анекдотъ: вызванный въ Загребъ (Аграмъ), онъ пріѣхалъ туда какъ разъ во время землетрясенія и предска-

залъ, что вечеромъ подземные удары повторяются и въ добавокъ съ удвоенной силой. «Пробило 7, рассказываетъ самъ Фальбъ, все мирно и спокойно, четверть 8-го — тоже ничего; половина 8-го — опять ничего. Я просто выходилъ изъ себя. Толпа, повѣрившая моему предсказанію и покинувшая свои дома, начала волноваться. Три четверти 8-го, — и раздраженная толпа, вооружившись камнями, атаковала гостиницу, въ которой я поселился. Часы пробили 8, и на мое счастье страшный ударъ землетрясенія потрясъ стѣны зданій; половина города была разрушена: теорія моя была вѣрна!» — заключилъ д-ръ Фальбъ.

Предсказывать, подобно д-ру Фальбу, очень нетрудно. Дѣло въ томъ, что землетрясенія случаются на земной поверхности, чрезвычайно часто. Можно сказать, что каждый день и почти каждый часъ земная кора гдѣ-нибудь колеблется. А такъ какъ д-ръ Фальбъ въ рѣдкихъ случаяхъ указывалъ сколько-нибудь точно, гдѣ произойдетъ землетрясеніе, то немудрено, что его пророчества почти всегда оправдывались.

Единственными хорошими предсказателями землетрясеній являются животныя. Съ давнихъ временъ замѣчено, что передъ землетрясеніемъ они приходятъ въ какое-то волненіе: птицы беспокойно кружатся и залетаютъ въ дома, домашнія животныя, — лошади, свиньи, овцы — не берутъ корма, собаки жалобно воютъ или беспокойно бѣгаютъ взадъ или впередъ. Подземныя животныя — кроты, мыши — выбѣгаютъ изъ своихъ норъ на поверхность. Даже крокодилы покидаютъ русла рѣкъ и съ ревомъ устремляются въ лѣса. Во Флоренціи во время одного очень слабого землетрясенія въ большое беспокойство пришелъ попугай. Родина этой птицы — Южная и Центральная Америка, гдѣ землетрясенія бываютъ особенно часто. Любопытно, что особенная чуткость къ землетрясеніямъ сохраняется у попугаевъ, даже перевезенныхъ въ другую часть свѣта. Многочисленные примѣры беспокойства животныхъ наблюдались передъ наступленіемъ Вѣрненскаго землетрясенія. Чѣмъ же объяснить такую способность ихъ предугадывать бѣдствіе? Надо думать, что землетрясенія наступаютъ вовсе не такъ внезапно, какъ намъ кажется. Вѣроятно сильнымъ ударамъ, въ мгновеніе разрушающимъ города, предшествуютъ слабѣйшія сотрясенія, вовсе не замѣчаемыя нами. Животныя, какъ извѣстно, вообще обла-

даютъ болѣе тонкими чувствами, чѣмъ люди. Нѣтъ ничего удивительнаго, что также чутко они относятся и къ слабѣйшимъ сотрясеніямъ почвы. Въ послѣднее время сдѣланы попытки наблюдать слабыя дрожанія земной коры. Для этого пользуются особыми очень чувствительными приборами, отмѣчающими такія ничтожныя сотрясенія, которыхъ мы прямо не можемъ ощущать. Надо надѣяться, что такія наблюденія дадутъ намъ возможность заблаговременно предсказывать наступленіе грозныхъ катастрофъ.

Иногда предвѣстникомъ землетрясенія является подземный гулъ, продолжающійся и послѣ того, какъ почувствуются удары и колебанія. Характеръ этого шума чрезвычайно разнообразенъ; иногда онъ напоминаетъ раскаты грома; иногда залпъ цѣлой сотни орудій, иногда стукъ громадныхъ цѣпей; иногда кажется, будто массы стеклянныхъ скалъ бьются гдѣ-то подъ землею въ мелкіе дребезги; въ однихъ случаяхъ этотъ шумъ коротокъ, какъ молнія, въ другихъ продолжителенъ, какъ отдаленный громъ. Слышится онъ часто на огромныхъ расстояніяхъ,—за цѣлыя тысячи верстъ. Впрочемъ далеко не всегда за шумомъ слѣдуютъ удары или колебанія почвы. Въ 1874 году въ городкѣ Гуанахуато, въ Мексикѣ, подземные раскаты длились болѣе мѣсяца, а землетрясенія вовсе не было. Они начались въ полночь 9 января. Казалось, будто подъ ногами жителей собрались грозовыя тучи, въ которыхъ продолжительные раскаты прерывались короткими ударами. «Когда я прибылъ туда, рассказываетъ Гульбольдтъ, шумъ постепенно замедлялся и ослабѣвалъ. Почти всѣ жители покинули городъ. Впрочемъ наиболѣе храбрые скоро вернулись назадъ и бились съ шайками разбойниковъ, которые грабили дома. Ни на поверхности земли, ни въ глубокихъ рудникахъ не чувствовалось даже слабого землетрясенія». Подземный шумъ, если онъ и не сопровождается колебаніями земли, всегда производитъ глубокое впечатлѣніе даже на тѣхъ, кто долго жилъ въ странахъ, подвергающихся землетрясеніямъ: невольно ожидаешь ближайшихъ его послѣдствій.

IV.

Я расскажу еще объ одномъ землетрясеніи, во время котораго наблюдалось очень много удивительныхъ измѣненій на

поверхности земли. Это землетрясеніе разразилось въ февралѣ и мартѣ 1783 года въ Калабріи. Два страшныхъ удара 5 февраля и 28 марта произвели громадныя опустошенія. На протяженіи 100 квадратныхъ верстѣ поверхность земли была покрыта трещинами и ямами, 320 деревень и городовъ окончательно разрушены, въ 55 — рѣдкій домъ остался нетронутымъ. Бѣдствіе распространилось и на островъ Сицилію. Въ городѣ Мессинѣ случился, кромѣ того, пожаръ. Жители злосчастныхъ городовъ и мѣстечекъ находились въ неописуемомъ ужасѣ. Въ Мессинскомъ проливѣ дно морское понизилось на нѣсколько саженъ. Берега съ обѣихъ сторонъ покрылись глубокими трещинами и провалами.

Въ красивомъ и богатомъ городкѣ Полистенѣ большая часть жителей погибла подъ развалинами. Ни одно зданіе не уцѣлѣло. Вотъ что рассказываетъ объ этой катастрофѣ французскій ученый Доломье: «Я видѣлъ Мессину и Реджію, и не нашелъ тамъ ни одного дома, въ которомъ можно было бы жить и который не надо было бы перестраивать заново. Но по остаткамъ этихъ домовъ можно судить о прежней красотѣ городовъ. Мессина представляется еще и теперь на извѣстномъ разстояніи такую же живописной, какою была и прежде. Я видѣлъ и другіе города, гдѣ немногіе дома остались безъ значительныхъ поврежденій. Смотря на эти развалины, я не могъ представить себѣ еще большаго несчастія. Но когда я, поднявшись на высокій холмъ, взглянулъ на разрушенную Полистену и увидѣлъ безформенныя кучи камней и никакого намека на прежнюю красоту, я понялъ тогда, что здѣсь ничто не избѣгло разрушенія, и мною овладѣла чувство ужаса, жалости и страха».

Въ наиболѣе пострадавшихъ отъ землетрясенія мѣстностяхъ, почва трескалась по всѣмъ направленіямъ; нѣкоторыя изъ трещинъ имѣли до 75 саженъ въ ширину и до полуверсты въ длину (рис. 71)! Однѣ шли параллельно другъ другу, другія пересѣкались между собою подъ разными углами, иныя расходились изъ одной точки лучеобразно во всѣ стороны. Многія изъ этихъ трещинъ очень долго оставались открытыми, нѣкоторыя же закрывались тотчасъ послѣ своего появленія, поглощая жилища, деревья, животныхъ и людей.

Это землетрясеніе, какъ я сказалъ, особенно замѣчательно по тѣмъ измѣненіямъ, которыя оно произвело на поверхности земли. По берегамъ рѣкъ произошли сильныя обвалы, и вода, прегражденная въ своемъ пути, образовала безчисленное множество мелкихъ озеръ. Всѣ они имѣли видъ глубокихъ воронокъ и наполнялись водою снизу, которая выдавливалась изъ песка (рис. 72). Мѣстами эта вода была фонтанами, и вмѣстѣ съ нею выбрасывались цѣлыя струи песку и разныхъ газовъ. Тамъ,

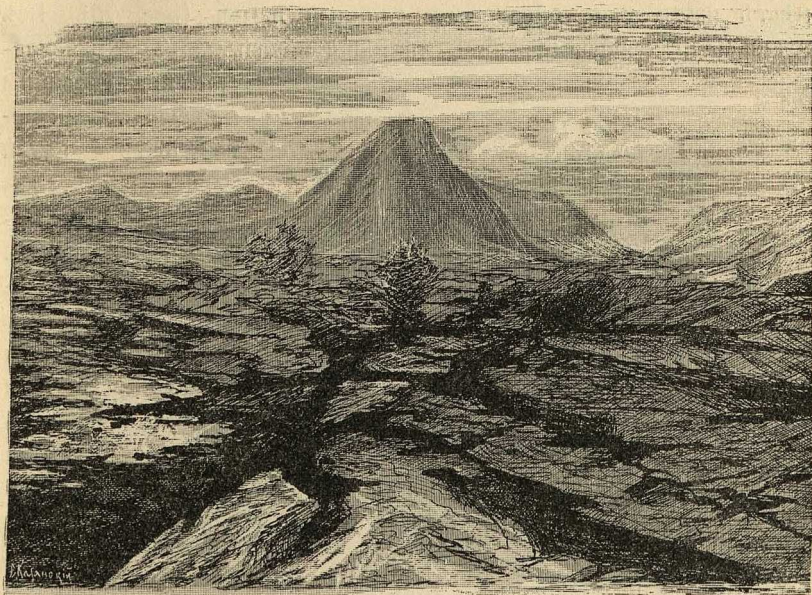


Рис. 71. Трещины, образовавшіяся во время калабрійскаго землетрясенія 1783 года.

гдѣ были такіе фонтаны, образовались невысокіе песчаные конусы, точно крошечные вулканы. На вершинѣ каждого изъ нихъ имѣлось небольшое отверстіе, какъ бы кратеръ (рис. 73). Высокія деревья были завалены пескомъ до самыхъ макушекъ, и только кое-гдѣ изъ земли торчали ихъ оголенные вѣтви. Такія явленія наблюдались неоднократно и въ другихъ мѣстахъ, гдѣ земная кора состоитъ въ своихъ верхнихъ слояхъ изъ рыхлыхъ породъ, главнымъ образомъ изъ песка.

Большого вниманія заслуживаютъ также измѣненія, произведенныя землетрясеніемъ 20 октября 1891 г. въ Японіи. Во время этого грознаго бѣдствія, погубившаго свыше 7,000 человѣкъ, земля также покрылась трещинами. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ вдоль такихъ трещинъ произошло сильное перемѣщеніе земной коры, какъ это можно видѣть на приложенномъ рис. 74: земля съ одной стороны осѣла, и такимъ образомъ получился на мѣстѣ разрыва уступъ или ступень. Во время одного изъ землетрясеній въ Белуджистанѣ рельсы желѣзной дороги въ одномъ мѣстѣ изогнулись, образовавъ длинный языкъ (рис. 75). Всѣ эти явленія особенно любопытны: они показываютъ, что зем-



Рис. 72. Круглыя озера, образовавшіяся въ Калабріи во время землетрясенія 1783 года.

трясенія способны производить на поверхности земли значительныя измѣненія, и даже образовывать на ней давленности и выступы.

Землетрясенія не ограничиваются одною поверхностью земли. Они производятъ измѣненія въ глубокихъ частяхъ земной ко-

ры. Весьма возможно, что тотъ страшный гулъ, который сопровождаетъ ихъ, происходитъ отъ разрыва и обвала подземныхъ пластовъ. Приведу въ заключеніе разсказъ одного инженера, которому случилось быть въ рудникѣ въ минуту сильнаго землетрясенія, разрушившаго въ 1852 г. городъ С.-Яго: «Я находился въ Санъ-Жуанскомъ рудникѣ, вмѣстѣ съ 24 рабочими. Мы приготовляли буравъ, какъ вдругъ услышали необыкновенный шумъ, заставившій насъ опасаться за цѣлость стѣнъ галлерей; въ ту же минуту мы почувствовали, что земля поднимается и колеблется. Мы были переброшены отъ одной стѣны галлерей къ другой. Смерть казалась намъ неизбѣжною, и въ ожиданіи ея мы сѣли на землю. Фонари, висѣвшіе по обыкно-

венію на стѣнахъ, попадали внизъ, и мы остались въ совершенной темнотѣ. Балки, поддерживавшія стѣны и своды рудника, затрещали, какъ сухія дрова въ горячей печи. Сквозь стѣны стала сильно просачиваться вода; намъ казалось, будто мы сидимъ подъ густымъ деревомъ, съ котораго падаетъ на насъ роса. Въ то же время мы почувствовали запахъ сѣры и услышали паденіе камней въ подземныхъ пустотахъ. Какъ я уже сказалъ, мы находились впотьмахъ; лишь издали свѣтился

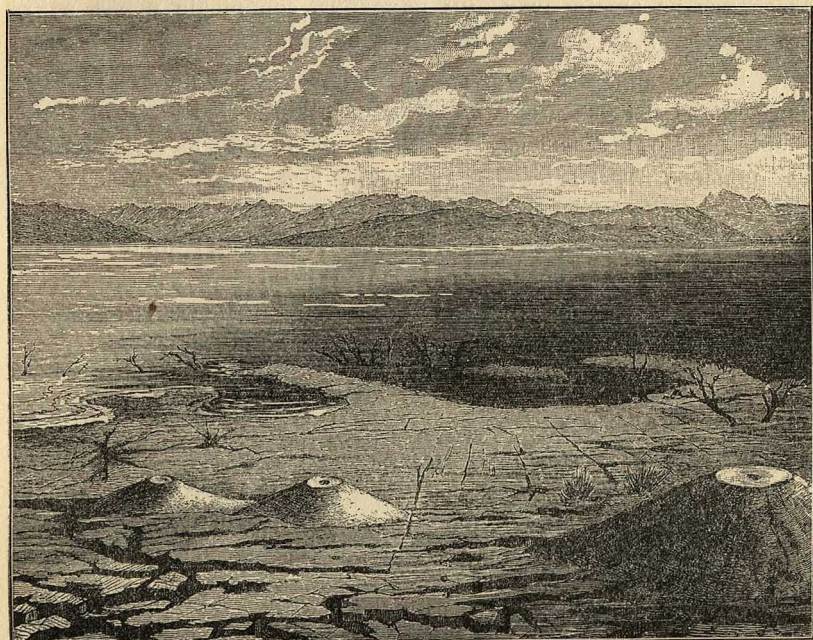


Рис. 73. Песчаные конусы и кратеры, образующіеся во время землетрясеній.

одинокій фонарь, оставшійся висѣть на стѣнѣ и своимъ мерцаніемъ только увеличивавшій ужасъ нашего положенія. Собравшись въ одну кучу и не осмѣливаясь вести разговоръ, мы находились между жизнью и смертью. Между тѣмъ сотрясенія прекратились, но шумъ все еще продолжался. Наконецъ мы рѣшились выйти изъ рудника, но въ ту минуту, какъ мы ступили на лѣстницу, послѣдовалъ новый ударъ. Онъ непремѣнно опро-

кинулъ бы насъ, если бы мы не были къ нему подготовлены. Повторивъ нашу попытку, мы съ душевнымъ томленіемъ достигли наконецъ верхняго отверстія рудника. Радость, испытанная нами при выходѣ на свѣтъ Божій, не поддается описанію».

V.

Землетрясенія случаются и на днѣ морскомъ. Въ такомъ случаѣ вода приходитъ въ бѣшеное движеніе. Во многихъ корабельныхъ дневникахъ, куда капитаны записываютъ все, что случается во время пути, мы находимъ сообщенія и объ этихъ катастрофахъ. Сначала слышится обыкновенно глухой подводный шумъ. Затѣмъ корабль испытываетъ сильный толчекъ, какъ будто бы онъ сѣлъ на мель или наѣхалъ на рифъ. Когда удары бываютъ очень сильны, судно начинаетъ качаться, точно въ сильную бурю, мачты дрожатъ, всѣ плохо укрѣпленные предметы опрокидываются; иногда даже люди подбрасываются вверхъ, и корабельныя снасти ломаются. Само море остается въ большинствѣ случаевъ спокойнымъ; только мѣстами вода вспучивается или подбрасывается невысокими струями. Въ старину моряки вѣрили, что въ нѣдрахъ океана живетъ гигантскій морской змѣй. Онъ спитъ обыкновенно глубокимъ и покойнымъ сномъ. Корабли иногда натыкаются на него, и вотъ въ эти моменты чудовище просыпается. Встревоженное въ своемъ покоѣ, оно начинаетъ ворочаться, и море приходитъ въ дикое волненіе. Многіе моряки увѣряли, будто бы сами видѣли чудовищнаго змѣя. Повѣрье это и до сихъ поръ еще держится среди простыхъ матросовъ.

Къ сожалѣнію, мы очень мало знаемъ о моретрясеніяхъ, которыя случаются въ открытомъ океанѣ. Гораздо больше имѣется извѣстій о колебаніяхъ моря вблизи береговъ. Мы уже знаемъ, что во время лиссабонскаго землетрясенія гигантская волна хлынула на берегъ и унесла съ собою набережную. Такія же грозныя явленія наблюдались и въ другихъ мѣстностяхъ. Во время калабрійскаго землетрясенія въ 1783 г. вода произвела страшныя опустошенія на скалахъ Скиллы. Подземный ударъ уничтожилъ здѣсь всѣ дома и сады, и перепуганные жители поспѣшили къ морю, чтобы на баркахъ спастись отъ грозившей имъ опасности. Но едва только они покинули бе-

регъ, какъ вдругъ морское дно обнажилось на протяженіи многихъ футовъ и вслѣдъ за тѣмъ гигантская волна хлынула къ берегу, унося съ собою барки, которыя разбивались въ дребезги о прибрежныя скалы; нѣкоторыя изъ нихъ были найдены потомъ на поляхъ далеко отъ берега.

Такой же случай былъ въ 1861 г. во время страшнаго землетрясенія, охватившаго Зондскіе острова. Клубясь большими волнами, море бросалось на берегъ и уничтожало все, что

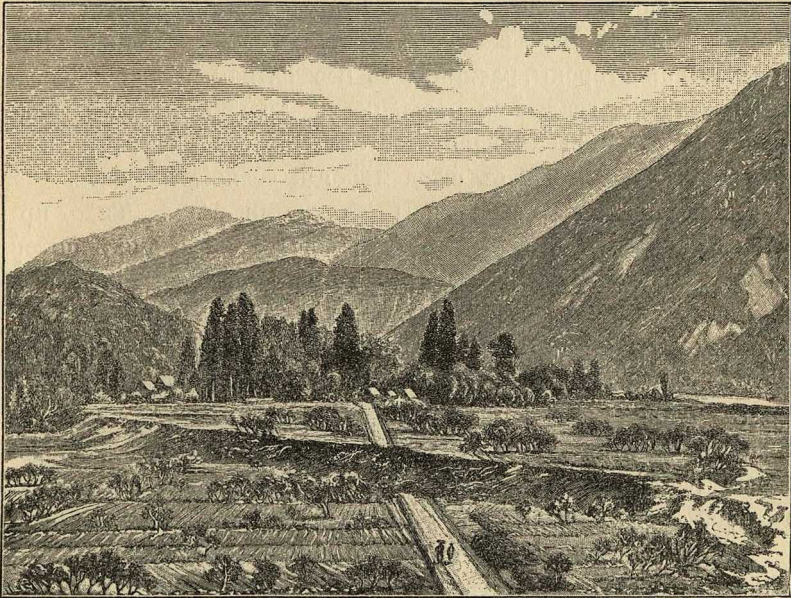


Рис. 74. Осѣданіе земной коры вдоль трещины, образовавшейся во время одного изъ землетрясеній въ Японіи.

встрѣчалось ему на пути: опрокидывало дома, вырывало деревья, истребляло посѣвы и уносило съ собою цѣлыя сотни людей. Многіе изъ острововъ были покрыты раньше роскошною растительностью. Послѣ землетрясенія поверхность ихъ имѣла видъ голой безжизненной пустыни. Да, отъ землетрясенія нѣтъ спасенія ни на сушѣ, ни на водѣ! Человѣкъ сознаетъ тутъ свое безсиліе и ничтожество: онъ безсловесная игрушка въ рукахъ всемогущей природы!

VI.

Читая рассказы о землетрясеніяхъ, каждый изъ насъ невольно проникается ужасомъ и у каждого является вопросъ: застрахованы ли мы отъ грознаго бѣдствія? Можетъ быть, вотъ сейчасъ, въ то время, когда мы спокойно читаемъ эту книгу, вдругъ раздастся зловѣщій подземный гулъ, земля придетъ въ бѣшеное колебаніе, и мы будемъ раздавлены подъ развалинами нашего дома?

Къ счастью, большинство изъ насъ живетъ въ странѣ, въ которой никогда не бываетъ настоящихъ землетрясеній. Безъ мѣры во всѣ стороны, раскинулась необъятная русская равнина. Какъ скатерть, гладка ея поверхность, только слегка взволнованная невысокими холмами, состоящими изъ глины, песку и валуновъ, которые занесъ сюда нѣкогда великій ледникъ. Спокойно катятъ по ней свои воды громадныя рѣки. Тихо кругомъ. Нѣтъ у насъ грозныхъ вулкановъ, изливающихъ потоки огненной лавы, не бьютъ нигдѣ и могучіе гейзеры. Только на окраинахъ равнины вздымаются къ небу высокія Кавказскія горы съ остатками древнихъ вулкановъ и горячими ключами, да на рубежѣ Туркестана и Сибири протянулись величественные хребты Тянь-Шаня и Алтайскихъ горъ, а тамъ, на краю «крещенаго свѣта», въ далекой и угрюмой Камчаткѣ взгромозились настоящіе вулканы, до сихъ поръ изрыгающіе потоки огненной лавы.

Землетрясенія бываютъ только въ гористыхъ странахъ. Обширныя равнины, какъ наша Русь, почти не знаютъ ихъ грозныхъ опустошеній. Правда, и у насъ наблюдались слабыя дрожанія земли, но ихъ даже нельзя назвать настоящими землетрясеніями. Такъ, напримѣръ, въ 1230 году 3 мая былъ «трусъ великій» (землетрясеніе) во Владимірѣ и другихъ городахъ Россіи. Вотъ что рассказываетъ лѣтописецъ:

«Мѣсяца мая въ 3-й день во время св. литургіи, егда чтутъ Святое Евангеліе, въ церкви Святой Богородицы во Владимірѣ, потрясая земля и церкви, и трапеза и иконы подвизашася по стѣнамъ и свѣтильники поколебашася».

Въ 1446 году 1 октября было землетрясеніе въ Москвѣ: «Въ 6-й часъ нощи потрясая городъ Москва, кремль и посадъ

весь и храмы поколебашася; людямъ же спящимъ въ то время и не слышаша вся; мнози же не спяще и слышавше, то во мнози скорби быша и живота отчаявшеся; на утрени же со многими слезами и не слышавшимъ сіе исповѣдаху».

Мы уже знаемъ, что во время сильныхъ оползней, часто случающихся на берегахъ нашихъ рѣкъ, земля колеблется и дрожитъ. Вѣроятно, большая часть землетрясеній Европейской Россіи происходила или отъ такихъ оползней или отъ обва-

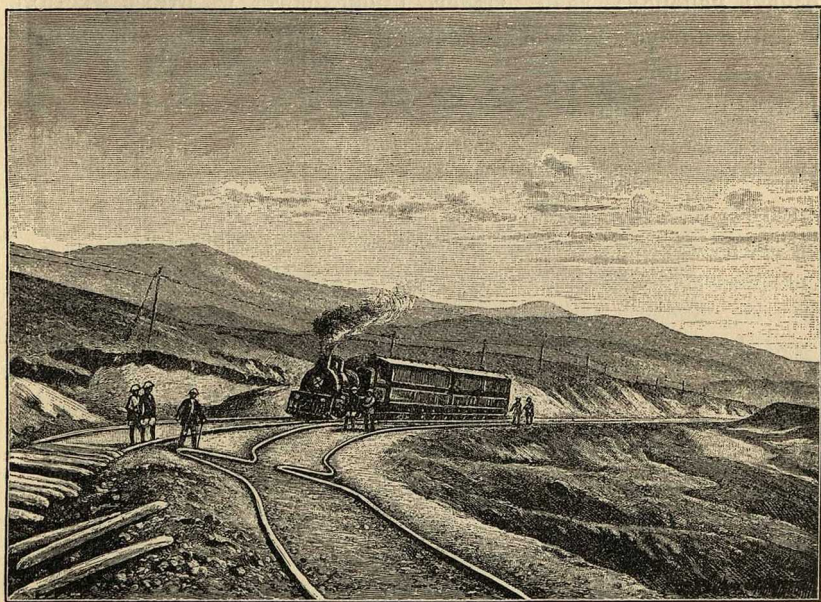


Рис. 75. Попорченный желѣзнодорожный путь во время землетрясенія въ Белуджистанѣ.

ловъ подземныхъ пещеръ, которыя у насъ довольно распространены. Нѣкоторыя изъ колебаній почвы, наблюдавшіяся у насъ недавно, представляютъ слабые отголоски отдаленныхъ землетрясеній. Такъ въ 1802 году 25 октября въ Константинополь и Итакъ было страшное землетрясеніе. Колебаніе, имъ произведенное, достигло Петербурга и Москвы; въ послѣднемъ городѣ было разрушено даже нѣсколько домовъ.

Настоящія землетрясенія бываютъ у насъ въ Камчаткѣ и у подножія горъ Алтайскихъ, Кавказскихъ и Тянь-Шаня. Въ первой изъ этихъ мѣстностей они происходятъ отъ напора огненной лавы, которая, стремясь вырваться наружу, колеблетъ земную кору. Такія землетрясенія вообще происходятъ около вулкановъ и всегда сопровождаютъ ихъ сильныя изверженія.

Самыя страшныя и гибельныя землетрясенія бываютъ у подножія Тянь-Шаня, Алтая и Кавказскихъ горъ. Здѣсь нигдѣ нѣтъ дѣйствующихъ вулкановъ, и колебанія земли нельзя объяснить напоромъ лавы. Отчего происходятъ въ этихъ мѣстахъ грозныя и опустошительныя землетрясенія, — мы узнаемъ въ слѣдующей главѣ.



Въ мірѣ міровъ.

I.

Лѣтній вечеръ. Медленно утопая за лѣсомъ, багровое солнце шлетъ на землю прощальные лучи. Кровавымъ потокомъ льются они на дома, нивы и сады, нѣжными переливами играютъ въ зелени деревьевъ, тысячами огней блестятъ въ окнахъ старой церкви. Все уже погрузилось въ сумерки, и только на крестѣ высокой колокольни догораетъ послѣдній лучъ... Темнѣющій небосводъ залитъ еще румянцемъ заката, но въ вышинѣ загорается уже первая звѣзда, — вѣстникъ наступающей ночи.

Звѣзда печальная, вечерняя звѣзда!

Это — Венера, одно изъ прекраснѣйшихъ свѣтилъ нашего неба. Съ давнихъ временъ привлекала она вниманіе людей своимъ яркимъ и ровнымъ свѣтомъ. Иногда блеститъ она вечеромъ на западѣ, а иногда утромъ на востокѣ, рѣзко выдѣляясь среди другихъ звѣздъ. Первая загорается она на вечернемъ небѣ и послѣдняя исчезаетъ при блескѣ солнечныхъ лучей. Иногда свѣтъ ея пробивается черезъ лазурь неба, и Венера сверкаетъ среди дня. По преданію, Эней, во время пути своего изъ Трои въ Италію, въ теченіе многихъ дней видѣлъ ее надъ своею головою. Сколько суетнѣрыхъ предчувствій, обманутыхъ надеждъ, разбившихся мечтаній связано съ этою звѣздою! Наполеонъ Бонапарте, суетнѣрный, какъ большинство военныхъ людей, считалъ ее своею покровительницею. Въ глубокой древности она была божествомъ любви, и люди часто съ нетерпѣніемъ ждали того часа, когда эта чудная звѣзда взглянетъ на нихъ...

Времена суетвѣрій давно миновали, и мы знаемъ теперь, что Венера—такой же міръ, какъ и наша земля. Астрономы замѣчали на ней большія зазубрины по краямъ—горы, нашли моря и атмосферу. Венера лежитъ ближе къ солнцу, чѣмъ наша земля, а потому на ней гораздо теплѣе, чѣмъ у насъ. Огромныя массы воды носятся тамъ въ видѣ пара, и небо Венеры почти никогда не освобождается отъ облаковъ, которыя одѣваютъ его поверхность легкою бѣлою пеленою. Эти облака сверкаютъ на солнцѣ, точно серебристая шелковая ткань, и мѣшаютъ намъ рассмотреть поверхность «вечерней звѣзды». Нѣтъ ни малѣйшихъ основаній отвергать, что эта планета, какъ и земля, вращающаяся около солнца, населена подобными намъ разумными существами. И если это вѣрно, то наша земля кажется имъ такою же яркою голубою звѣздой, какія мы видимъ на нашемъ ночномъ небѣ.

Міры, подобные нашему, въ безконечности разсѣяны по бесному пространству, и мы, вѣроятно, не единственные жильцы вселенной...

Вотъ погасли уже послѣдніе лучи заходящаго солнца, все погрузилось въ сумерки, и надъ заснувшею землею зажглись на безоблачномъ небѣ безчисленные огоньки... Я люблю эти темныя ночи и небо, усеянное мириадами звѣздъ, люблю смотреть въ безконечную даль, уноситься мечтой въ безпредѣльное пространство. Помню ихъ подъ сѣнью величественныхъ развалинъ стараго храма. Темными силуэтами вздымаются къ небу разрушенныя стѣны. Летучія мыши снуютъ подъ сводами. Кругомъ дымятъ благоуханіями тѣнистый паркъ. Здѣсь, въ стѣнахъ этого храма, собирались рыцари для молитвы. Столѣтія смотрятъ съ высоты его развалинъ! А тамъ, въ небесной вышинѣ, сіяютъ звѣзды, вѣчныя, неизмѣнныя, сіяютъ сотни, тысячи, милліоны вѣковъ. Онѣ видѣли постройку египетскихъ пирамидъ, сопровождали фараоновъ въ ихъ воинственныхъ походахъ, видѣли покрывавшій нѣкогда землю ледяной саванъ, были свидѣтелями появленія на землѣ челоуѣка. Какъ же ничтожны передъ ихъ вѣчнымъ существованіемъ наши людскіе дѣла, подвиги, великія историческія событія, памятники древнихъ временъ! Дивная картина! Пораженный ея величіемъ, челоуѣкъ поклонялся нѣкогда ночному небу, поклонялся звѣздамъ, какъ своимъ богамъ.

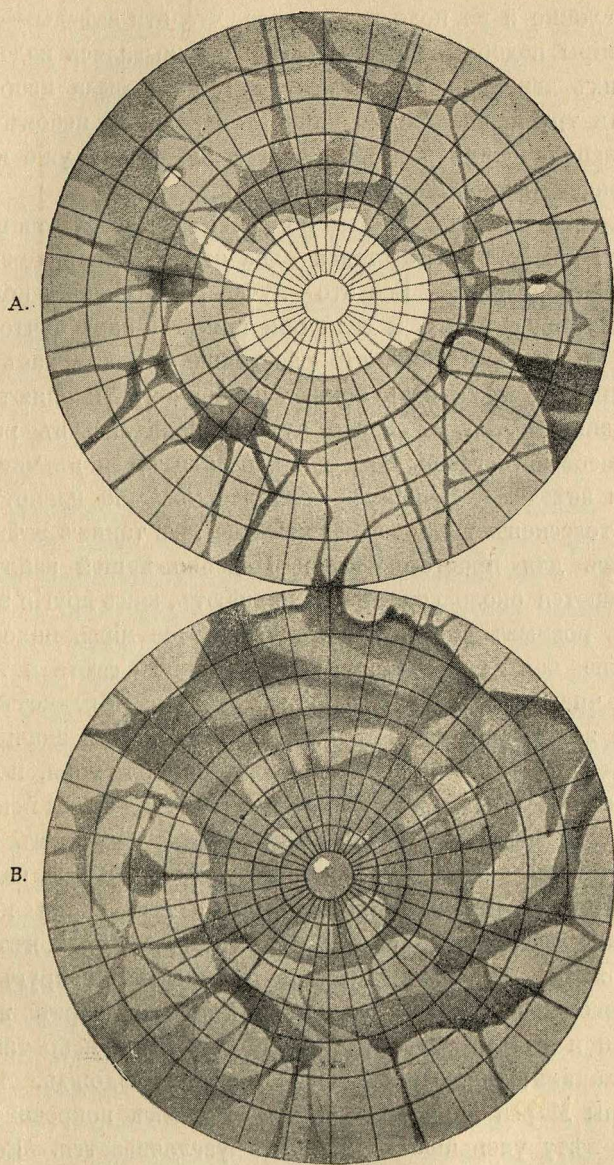


Рис. 76. *Оба полушарія Марса.* А—сѣверное, В—южное. Темная тшувка—вода, свѣтлая—суша. У полюсовъ бѣлыя пятна—льды, у южнаго—незначительныя, у сѣвернаго—огромныя. Прямолинейныя узкія полосы воды—такъ называемые каналы.

Еще даже и не подозревая того, что эти звѣзды — безчисленные міры, подобные нашему, люди задумывались надъ ними, изучали ихъ движеніе, а съ тѣхъ поръ, какъ была изобрѣтена зрительная труба, знакомство наше съ звѣзднымъ небомъ пошло впередъ исполинскими шагами. Теперь мы знаемъ уже кое-что изъ географіи ближайшихъ къ намъ міровъ.

Медленно плывутъ звѣзды по небесному своду отъ востока къ западу, плывутъ, не отставая одна отъ другой и не забѣгая другъ передъ другомъ. Все это — лучезарныя солнца, подобныя нашему земному свѣтилу, и если они кажутся намъ ничтожными точками, то лишь потому, что разстояніе ихъ отъ насъ слишкомъ велико. Только пять яркихъ звѣздочекъ уклоняются отъ общаго движенія, идутъ своимъ путемъ, появляясь въ разныхъ мѣстахъ небеснаго свода. Эти то пять звѣздъ, — и въ числѣ ихъ «вечерняя звѣзда» — Венера, — получили названіе планетъ. Въ большой телескопъ можно замѣтить еще двѣ такихъ звѣздочки, невидимыхъ для простаго глаза. Подобно нашей землѣ, всѣ онѣ вращаются около солнца и не мерцаютъ, какъ другія звѣзды, а свѣтятъ ровнымъ свѣтомъ, какъ луна. Это — міры, похожіе на нашу землю, какъ она, лишенные собственнаго свѣта и тепла.

Изъ числа этихъ блуждающихъ звѣздъ или планетъ всѣхъ ближе къ землѣ расположенъ Марсъ. Этотъ міръ значительно меньше земли. На Марсѣ есть и материки, и моря, но суши тамъ больше, чѣмъ воды (рис. 76). Напрасно стали бы мы искать въ марсовыхъ материкахъ какого-нибудь подобія большимъ островамъ; въ противоположность тому, что мы наблюдаемъ на землѣ, это — обширныя пространства твердой земли, среди которой тутъ и тамъ расположились замкнутыя моря. Здѣсь нѣтъ ничего похожаго на наши океаны, и путешествіе вокругъ свѣта можно совершить сухимъ путемъ. Есть на Марсѣ жаркія, умѣренныя и холодныя страны. Какъ и у насъ, небо тамъ покрыто облаками; зимою идетъ снѣгъ, а лѣтомъ дождь. Полярныя страны Марса окованы вѣчнымъ ледянымъ покровомъ, который къ лѣту уменьшается, а зимою увеличивается. Есть на Марсѣ ручейки и рѣчки, которые, какъ и на землѣ, совершаютъ неустанную работу, — разрушаютъ свои берега и вымытый матеріалъ отлагаютъ на новыхъ мѣстахъ. Существуетъ тамъ, вѣроятно, и растительность, — травы, деревья и кустарники, конечно,

совсѣмъ не похожіе на земныя растенія. Вообще въ мірѣ Марса такъ много своеобразнаго, что нѣтъ никакой возможности представить картины, которыя должны были бы развернуться передъ нашими глазами, если бы мы какимъ-нибудь чудомъ перенеслись на эту планету. Достаточно сказать, что тамъ не бываетъ ни землетрясеній, ни изверженій огнедышащихъ горъ. Внутри Марса нѣтъ накалированныхъ массъ: онѣ давно уже успѣли вылиться на его поверхность и застыть въ твердыя каменные породы. По сравненію съ землею Марсъ — древній старикъ — и если только тамъ существуютъ подобныя намъ существа, они, вѣроятно, далеко опередили насъ въ своихъ познаніяхъ и въ искусствѣ; они лучше и выше насъ. Дни и ночи тянутся на Марсѣ столько же, какъ и у насъ, но годъ тамъ вдвое длиннѣе. Всего удивительнѣе то, что на ночномъ небѣ этой планеты движется не одна луна, а двѣ, и каждая является въ различныхъ фазахъ. Можно представить себѣ, что за волшебное зрѣлище безоблачная ночь въ этомъ дивномъ мірѣ!

Я не стану рассказывать теперь о другихъ планетахъ, вращающихся около нашего солнца. Остановлю только еще ваше вниманіе на самомъ близкомъ къ намъ мірѣ, — мірѣ окончательно омертвѣломъ и лишенномъ всякой жизни. Я говорю о красѣ нашихъ ночей, о нашемъ молчаливомъ спутникѣ — Лунѣ.

II.

Нѣтъ ни одного небеснаго свѣтила, столь близкаго къ намъ и такъ тѣсно съ нами связаннаго, какъ Луна. Она принадлежитъ къ одной семьѣ съ нашимъ міромъ: она одна изъ всѣхъ планетъ сопровождаетъ землю въ ея движеніи. Что значитъ разстояніе въ 51 тысячу географическихъ миль, отдѣляющихъ насъ отъ луны? Въ необъятномъ просторѣ вселенной, гдѣ міры отстоятъ другъ отъ друга на десятки, сотни и тысячи миллионовъ миль, это только одинъ шагъ! Разстояніе луны отъ насъ равняется только тридцатикратной толщинѣ земного шара, — другими словами — тридцать земель, спаянныхъ вмѣстѣ, составили бы висячій мостъ между этими двумя мірами. Для астронома такое разстояніе прямо ничтожно. Многіе моряки, путешественники проѣхали на пароходахъ, по желѣзнымъ дорогамъ и даже пѣшеходы исходили пѣшкомъ гораздо

больше. Телеграмма съ Земли пришла бы на Луну через $1\frac{1}{2}$ секунды, пушечное ядро долетѣло бы въ девять дней, курьерскій поѣздъ доѣхалъ бы въ $8\frac{1}{2}$ мѣсяцевъ. Разстояніе это только $\frac{1}{400}$ той бездны, которая отдѣляетъ насъ отъ солнца, и только одна стомилліонная часть разстоянія отъ ближайшей къ намъ звѣзды.

Луна, эта лампада ночи, спутникъ тишины, мечтаній и таинственности, давно привлекала къ себѣ взоры человѣка. При первомъ взглядѣ на небо, когда это свѣтило проливаетъ на землю свой холодный свѣтъ, онъ не могъ не замѣтить загадочныхъ рисунковъ на поверхности нашего спутника. Много сотенъ лѣтъ люди видѣли это лицо, смотрящее на землю, и находили его неизмѣннымъ. Первая карта Луны была грубымъ изображеніемъ человѣческаго лица, такъ какъ положеніе пятенъ на нашемъ спутникѣ достаточно соотвѣтствуетъ положенію глазъ, носа и рта. Сходство это обязано случайному географическому очертанію Луны и тотчасъ же исчезаетъ, какъ только мы станемъ разсматривать нашего спутника въ телескопъ.

Еще въ глубокой древности люди считали Луну міромъ, похожимъ на нашъ и населеннымъ огромными животными и людьми. По преданію, знаменитый немейскій левъ упалъ на Землю съ Луны. Въ шестнадцатомъ столѣтіи одинъ астрономъ увѣрялъ, что однажды вечеромъ его посѣтили двое выходцевъ съ Луны. Это были два старца, почти совсѣмъ нѣмые. Въ 1783 году, когда братья Монгольфье изобрѣли первый воздушный шаръ, люди стали мечтать о путешествіяхъ съ Земли на Луну. Сохранилась отъ того времени любопытная гравюра. На ней изображенъ воздушный шаръ, приближающійся къ лунѣ. Тамъ у дверей большой обсерваторіи толпятся зѣваки, въ полной тревогѣ и смятеніи; они приняли воздушный шаръ за неизвѣстную имъ планету. Такія басни сочинялись до тѣхъ поръ, пока поверхность Луны была мало извѣстна. Въ настоящее время мы знаемъ, что это—міръ, лишенный всякихъ проблесковъ жизни, которая замолкла на немъ въ давнопрошедшія времена. Это трупъ нѣкогда живой и, вѣроятно, населенной планеты.

Никакая страна на землѣ не можетъ дать намъ точнаго представленіи о состояніи лунной поверхности. Нигдѣ нѣтъ болѣе изрытой почвы и болѣе глубокихъ трещинъ. Весь лунный

шаръ кажется какъ бы разорваннымъ до самаго центра. Горы представляются горами огромныхъ утесовъ, нагроможденныхъ другъ на друга. Ужасающіе кратеры окружены валами съ оторванными верхушками; рядомъ съ ними торчатъ остроконечные пики, точно шпили церквей, поднимающіеся изъ дикаго хаоса развалинъ.

Нѣтъ ничего удивительнаго этихъ своеобразныхъ горъ Луны! Кольца, — большія и малыя, толстыя и тонкія, — разбросаны по всей поверхности нашего ночного свѣтила (рис 77). Формы ихъ до того

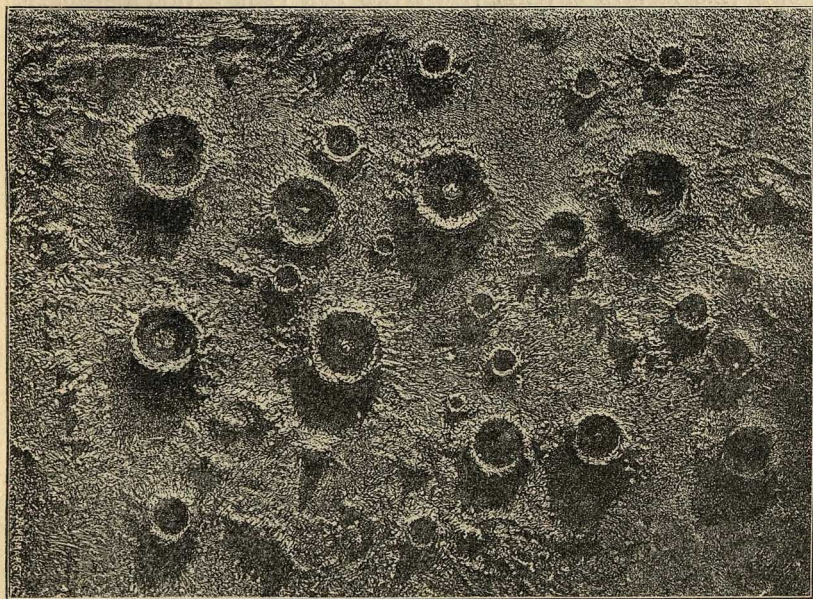


Рис. 77. Видъ лунной поверхности въ большой телескопъ.

удивительны, что первые астрономы не хотѣли вѣрить своимъ глазамъ и принимали эти дикіе утесы за искусственныя постройки, созданныя жителями Луны. Никому не приходило тогда въ голову, что сооруженіе этихъ гигантскихъ выступовъ было бы не подъ силу даже и сказочнымъ великанамъ.

Горы на Лунѣ — пустыя. «Вообразимъ себѣ путешественника, говоритъ Фламмаріонъ, ѣдущаго среди лунной природы. Онъ видитъ рядъ откосовъ и горъ, громадныхъ другъ на

друга, взбирается на нихъ, съ трудомъ поднимается на самую вершину и любуется оттуда дикими и восхитительными видами. Онъ хотѣлъ бы перебраться черезъ вершину горы и спуститься съ противоположной стороны, но этого нельзя сдѣлать: у горы нѣтъ вершины! Въмѣсто площадки наверху, вы видите зіяющій провалъ. Нужно спуститься въ глубину его, пройти его дно,—иногда до сто верстъ въ діаметрѣ,—подняться на противоположный край зіяющей ямы и снова опуститься внизъ. Есть и другой путь, — обойти кругое бугристое кольцо и потомъ уже начать спускъ. На Лунѣ всѣ тѣла легки, и человѣкъ утомился бы во время ходьбы въ шесть разъ меньше, чѣмъ на землѣ, но все-таки подобное путешествіе было бы гораздо труднѣе самыхъ смѣлыхъ восхожденій на наши высочайшія горы».

На землѣ есть уголокъ, сильно напоминающій лунные пейзажи. Это—знаменитыя Флегрейскія поля (стр. 34). Какъ мы знаемъ, такъ называется мѣстность, занимающая все сѣверное побережье Неаполитанскаго залива и сплошь усыпанная холмами. Всѣ они состоятъ изъ легкаго ноздреватаго камня, извѣстнаго подъ названіемъ вулканическаго туфа и представляющаго не что иное, какъ отвердѣвшій вулканическій пепелъ. Холмы эти имѣютъ видъ сахарныхъ головъ и напоминаютъ собою конусы вулкановъ. Въ давнія времена, о которыхъ теперь не сохранилось никакихъ воспоминаній, здѣсь происходили страшныя изверженія. Кругомъ лежатъ огромные потоки застывшей лавы и груды пепла,—безмолвные свидѣтели грозныхъ явленій, нѣкогда разыгрававшихся въ этой мѣстности. Теперь вулканы Флегрейскихъ полей совершенно умолкли, кратеры ихъ отъ времени разрушились и заросли вѣчно зеленѣющими кустарниками, лаврами и миртами. Дикая и мертвая мѣстность одѣлась яркимъ ковромъ растительности. Но поднимемся мысленно на высоту нашего спутника — Луны и бросимъ оттуда пристальный взоръ на роскошныя окрестности Неаполя. Мы не замѣтимъ пышныхъ миртовыхъ зарослей и зеленого ковра травы,—передъ нами развернется только вышуклый планъ, мертвый скелетъ Неаполитанскаго побережья, и мы увидимъ картину, изображенную на прилагаемомъ рисункѣ (рис. 78). Это настоящій лунный пейзажъ. Такія же кольцевыя горы съ кратерами и остроконечными пиками,—то же нагроможденіе мертвыхъ утесовъ. Но какъ они малы въ сравненіи

съ лунными гигантами. Везувій, одинъ изъ величайшихъ вулкановъ Европы, былъ бы на Лунѣ едва замѣтнымъ кратеромъ. Горы нашего спутника поднимаются до 6 и 7 и 8 верстъ, а зіяющія пасти ихъ достигаютъ 100 верстъ въ поперечникѣ.

Все показываетъ намъ, что на лунѣ разыгрывалась нѣкогда грозная вулканическая дѣятельность. Какіе огромные потоки лавы лились изъ разверстыхъ пастей ея горъ. Какія страшныя землетрясенія потрясали ея поверхность! Теперь не замѣтно тамъ уже никакихъ измѣненій. Все тихо и спокойно.

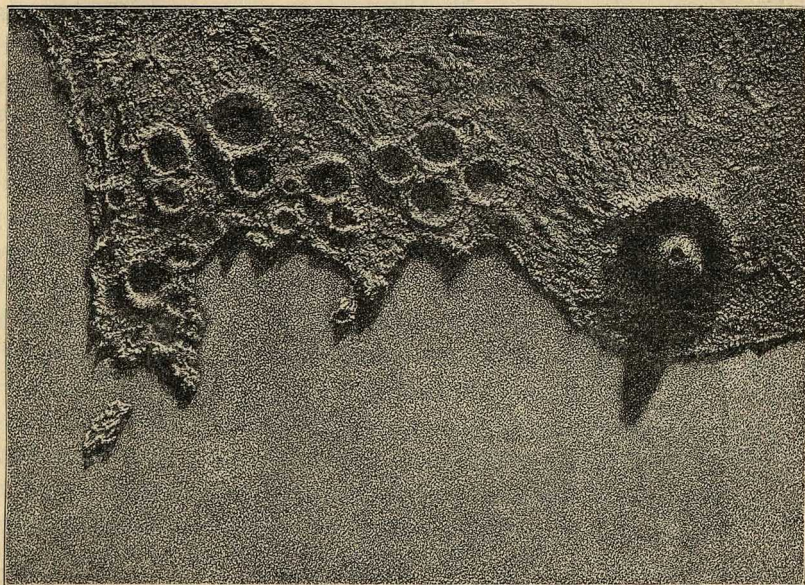


Рис. 78. Неаполитанскій заливъ и его окрестности, видимыя съ Луны (сильно увеличенъ).

Огненные массы давно вылились на ея поверхность и застыли въ твердыя породы. Давно жизнь замолкла на нашемъ спутникѣ, и мертвою развалиной носится онъ по небесному пространству.

Но почему же мы съ полною увѣренностью можемъ утверждать, что на Лунѣ нѣтъ ничего живого? Дѣло въ томъ, что на этой планетѣ давно уже исчезла вся вода и атмосфера, т. е., исчезло все необходимое для поддержанія жизни. Тамъ нѣтъ

ни облаковъ, ни тумановъ, ни снѣговъ. Небо не окрашивается въ пріятный лазоревый цвѣтъ. Черною бездною раскинулось оно надъ поверхностью Луны, и яркія звѣзды горятъ на немъ днемъ и ночью. Предположимъ, что мы очутились въ одной изъ дикихъ лунныхъ степей, рано утромъ передъ солнечнымъ восходомъ. Напрасно станемъ мы ждать румяной зари, вѣстника наступающаго дня. Отсутствие воздуха навсегда лишило Луну этого великолѣпнаго зрѣлища. Вы не видите нѣжно и мягко окрашенной атмосферы, облаковъ, залитыхъ золотомъ и пурпуромъ, не замѣчаете того румянаго свѣта, розовыя волны котораго заливаютъ нашу землю при началѣ дня. Яркіе лучи солнца внезапно прорѣзываютъ окружающій мракъ и зажигаютъ вершины горъ. Долины еще погружены въ ночную тѣнь; лѣниво, какъ бы нехотя, выглядываетъ солнце изъ глубокихъ безднъ чернаго простора вселенной, и яркія звѣзды, не прикрываемыя голубою пеленою атмосферы, блестятъ около него тысячами неугасимыхъ огней... Это хоть отчасти замѣняетъ нашу утреннюю зарю... Нѣтъ на лунѣ морей, озеръ и рѣкъ, и темное небо съ его звѣздами не смотрится въ прозрачномъ зеркалѣ воды. Что можетъ быть удивительнѣе этого міра? Четырнадцать сутокъ длится на немъ черная ночь, и четырнадцать сутокъ сіяетъ яркій день. Какой любопытный видъ представляетъ тамъ наша земля, блѣдно сіяющая во время долгой ночи! Зеленоватые океаны и сѣрые материки смѣняютъ другъ друга при полномъ оборотѣ ея около оси, и нашъ привычный глазъ сумѣлъ бы замѣтить на ея блѣдномъ дискѣ знакомыя и родныя намъ страны Европы.

Таковы дивныя понорамы Луны, таковъ одинъ изъ многочисленныхъ міровъ, брошенныхъ въ міровомъ пространствѣ.

III.

Дружную семью вертятся планеты около лучезарнаго солнца, дающаго имъ свѣтъ и тепло. Тысячи такихъ солнцъ — яркихъ звѣздъ, разсѣяны по необъятному простору вселенной. И около каждаго изъ нихъ, безъ сомнѣнія, вращаются такіе же міры, по своей ничтожной величинѣ и слабому блеску совсѣмъ не замѣчаемые нами.

Но что же такое само солнце и родственныя ему звѣзды?

Солнце — огромный накаленный шаръ. Страшная бездна отдѣляетъ его отъ земли. Если бы перекинуть мостъ отъ насъ къ солнцу, то онъ долженъ былъ бы состоять изъ одиннадцати тысячъ шестисотъ арокъ такой же ширины, какъ земля. Это разстояніе равно 140 милліонамъ верстъ. Курьерскій поѣздъ, проходящій по 56 верстъ въ часъ, достигъ бы нашего свѣтила только черезъ 266 лѣтъ. Солнце кажется намъ небольшимъ ослѣпительно яркимъ кружкомъ, а на самомъ дѣлѣ его окружность болѣе четырехъ милліоновъ верстъ. Чтобы дать понятіе о солнечной поверхности, Фламмаріонъ предлагаетъ сравнить ее съ поверхностью зажженной пуншевой чаши. «Представимъ себѣ, говоритъ онъ, что эта поверхность жгуче раскаленного чугуна, ослѣпительно электрическаго свѣта и что пламя ея имѣетъ двѣсти — триста тысячъ верстъ въ вышину» Эта поверхность не одинаково плоская. Вообразимъ себѣ горящій Атлантическій океанъ съ его дикими, поднятыми бурей волнами. Представимъ себѣ далѣе, что это огненное море сплошь покрываетъ шаръ въ $1\frac{1}{2}$ милліона разъ больше земли. Это и будетъ солнце. Мѣстами его накаленная поверхность подымается гигантскими ослѣпительно яркими волнами; мѣстами онъ кружится въ адскомъ вихрѣ, и огненное море углубляется бездонною воронкой. Эти громадныя пропасти на поверхности солнца кажутся намъ темными пятнами, огненные же волны, выющіяся около нихъ, сверкаютъ ослѣпительнымъ блескомъ. Солнечныя пятна достигаютъ 90,000 верстъ въ діаметрѣ: въ этихъ бездонныхъ пропастяхъ можетъ помѣститься не одна земля. Надъ kloчочущимъ огненнымъ моремъ солнца раскинулась прозрачная пелена накаленного розоваго газа, толщиною въ 10—15 тысячъ верстъ. Это — атмосфера солнца. Изъ нея поднимаются гигантскіе столбы изверженій (рис. 79, 80). Точно ракеты, пущенныя искуснымъ

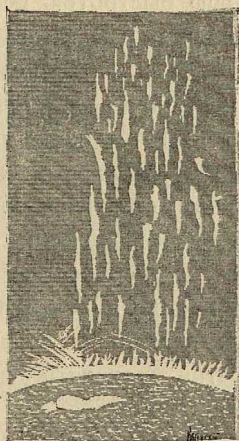


Рис. 79. Изверженіе на солнцѣ (такъ называемые протуберанцы).

фейерверкеромъ, они поднимаются на сотни верстъ въ вышину и, рассыпавшись букетомъ блестящихъ брызгъ, падаютъ огненнымъ дождемъ въ раскаленный, никогда не потухающій океанъ. Самыя страшныя изверженія земныхъ вулкановъ блѣднѣютъ передъ этими грозными взрывами, и ничто на землѣ не даетъ намъ представленія объ ихъ ужасающей силѣ.

Наблюденія надъ планетами показали, что вся накаленная масса солнца находится въ быстромъ вращательномъ движеніи и совершаетъ полный оборотъ въ 26 дней. Въ то же время солнце обладаетъ и поступательнымъ движеніемъ; съ невообразимою быстротою несется оно въ безпредѣльную даль небеснаго пространства, увлекая за собою всѣ вращающіеся около него міры,—въ томъ числѣ и нашу землю.

Солнце — источникъ жизни во всемъ планетномъ мірѣ, который получаетъ отъ него свѣтъ и тепло. Наша жизнь, жизнь растений и животныхъ—все зависитъ отъ его лучей. Милліоны вѣковъ кружится этотъ огненный шаръ въ необъятномъ просторѣ вселенной и, отдавая свое тепло другимъ мірамъ, самъ постепенно холодѣетъ. Въ тотъ день, когда, наконецъ, потухнетъ наше лучезарное свѣтило, всѣ планетные міры, — слѣдовательно и наша земля — превратятся въ мертвое кладбище, покрытое мракомъ вѣчной ночи и вѣчнаго холода.

IV.

Огненные массы, скрывающіяся въ нѣдрахъ земли и по временамъ изливающіяся на ея поверхность, говорятъ намъ, что нѣкогда и наша планета находилась въ расплавленномъ состояніи и, какъ солнце, сама испускала свѣтъ и тепло. Такими же накаленными шарами были и наши ближайшіе сосѣди—Меркурій, Венера, Марсъ и Луна. Гигантскій изъ планетныхъ міровъ — Юпитеръ и еще далѣе расположенные—Сатурнъ и Нептунъ не успѣли вполнѣ остыть и до нашихъ дней. Въ сравненіи съ землею это—полные силъ юноши, которымъ еще въ будущемъ предстоитъ вся длинная исторія, уже прожитая нами.

Всѣ планеты, вращающіяся около солнца, согрѣваемые и освѣщаемыя имъ, живутъ общеою съ нимъ жизнью и, по всей вѣроятности, имѣютъ общее начало. Намъ не дано дара про-

зрѣнія, и отдаленное прошлое нашего планетнаго міра закрыто непроницаемымъ покровомъ тайны. Но по тому, что мы наблюдаемъ на нашемъ звѣздномъ небѣ въ ясныя ночи, можно составить приблизительное представленіе о происхожденіи земли и другихъ планетъ.

Среди безчисленнаго сонма звѣздъ, въ необъятномъ просторѣ небесномъ носятся легкія свѣтящіяся облака—такъ называемыя *туманности*. Это—скопленіе накалившихся газовъ; въ нихъ всѣ наши твердыя каменные породы, металлы и земли—все находится въ видѣ неуловимаго пара. Они вертятся то въ формѣ красивой спирали, то раскидываются живописнымъ сверкающимъ вѣеромъ, то имѣютъ самыя неувимыя очертанія. Эти гигантскія облака, тутъ и тамъ выплывающія на ночномъ небѣ, занимаютъ иногда пространство, во много кратъбольшее, чѣмъ вся наша планетная система. Какъ думаютъ ученые, туманности предста-

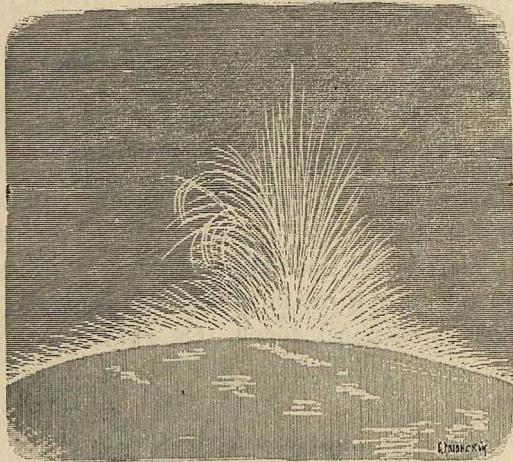


Рис. 80. Изверженіе на солнцѣ (протуберанцы).

вляютъ ту первоначальную огненную массу, изъ которой должны возникнуть новыя міры, — новыя солнца и планеты.

Два великихъ мужа, нѣмецкій философъ Кантъ (род. въ 1724 г.) и французскій ученый графъ де-Лапласъ (род. въ 1749 г.), дерзнули прозрѣть въ глубину вѣковъ и нарисовать намъ приблизительную картину происхожденія солнца, земли и другихъ планетъ. Оба они работали, не зная другъ друга, и пришли къ одинаковымъ выводамъ. Созданное ими великое ученіе такъ и сохраняетъ до сихъ поръ названіе теоріи Канта-Лапласа. Въ чемъ же оно заключается?

Весь планетный міръ, вмѣстѣ со своимъ лучезарнымъ солнцемъ, носился нѣкогда въ міровомъ пространствѣ въ видѣ огромнаго накаленного облака. Все, что живетъ и движется на поверхности земли, все, что создаетъ ея красоту и величіе, всѣ камни, металлы, земли находились тогда въ парообразномъ состояніи и составляли одну громадную туманность. Это и былъ тотъ первобытный хаосъ, изъ котораго должна была возникнуть земля и другія планеты. Невѣдомая сила привела это накаленное облако во вращательное движеніе. Кружась въ бѣшенномъ вихрѣ, оно испускало въ пространство теплоту и постепенно охлаждалось. Прошли сотни и тысячи вѣковъ — охлажденные газы стали переходить въ жидкое состояніе, и накаленная ихъ масса стала стягиваться къ центру туманности. Такъ постепенно нарасталъ гигантскій шаръ, первый зародышъ нашего свѣтила. Еще прошли тысячелѣтія, и отъ этого шара оторвалось гигантское кольцо. Уносимое общимъ вихремъ, оно продолжало вращаться около своего солнца и, постепенно сжимаясь, разорвалось на части. Эти обрывки, зародыши планетъ, продолжая свое вращеніе, приняли округлую форму. Испуская свое тепло, они охлаждались все больше и больше и покрылись наконецъ твердою корой. Съ тѣхъ поръ началась исторія планетъ, кора становилась все толще, жаръ уменьшался, появлялись животныя и растенія. Малыя планеты остывали быстро, большія и до сихъ поръ прикрыты еще тонкою корой.

Французскій ученый Плато нагляднымъ опытомъ пояснилъ ученіе Канта-Лапласа. Онъ налилъ въ стаканъ воды и разбавлялъ ее спиртомъ до тѣхъ поръ, пока смѣсь не приобрѣла вѣса оливковаго масла. Послѣ этого онъ сталъ по каплямъ вливать въ жидкость оливковое масло. Первая капля повисла по срединѣ стакана и тотчасъ приобрѣла форму шара; каждая слѣдующая капля присоединялась къ предыдущей, и масляный шаръ постепенно увеличивался. Когда онъ достигъ довольно значительной величины, Плато ввелъ въ середину его небольшою папочный кружокъ, который свободно вращался около отвѣсной оси. Приведя этотъ кружокъ въ движеніе, онъ постепенно увеличивалъ его скорость. Что же произошло? Прежде всего масляный шаръ сплюснулся у полюсовъ. Затѣмъ отъ него оторвалось кольцо, которое продолжало двигаться въ томъ же

направленіи. Далѣ это кольцо разорвалось на нѣсколько частей, которыя также приняли шарообразную форму и вращались не только около главнаго шара, но также и около своихъ осей. Этотъ изящный опытъ можно повторить всякому,—конечно при достаточномъ терпѣніи и настойчивости.

Ученіе Канта-Лапласа показываетъ намъ, что планеты обязаны солнцу не только своимъ тепломъ и свѣтомъ; онѣ—настоящія дѣти солнца, близко связанныя съ нимъ и по своему происхожденію. Спутники стоятъ въ такомъ же родствѣ съ планетами, около которыхъ они вращаются. Наша Луна была нѣкогда огненнымъ кольцомъ, которое оторвалось отъ земли и при дальнѣйшемъ охлажденіи приняло шарообразную форму. Благодаря незначительной величинѣ, Луна раньше земли потеряла свою теплоту. Въ то время, какъ въ нѣдрахъ нашей планеты сохранились до сихъ поръ огненные массы, нашъ спутникъ представляетъ, по всей вѣроятности, совершенно холодный и окаменѣлый шаръ, — отъ поверхности до самаго центра.

V.

Какова же была судьба земли въ первое время ея существованія? Какія картины развернулись бы передъ нами, если бы мы чудомъ перенеслись въ ту далекую эпоху, когда она, расплавленная отъ центра до поверхности, лучезарнымъ солнцемъ носилась по небесному пространству? Отъ страшнаго жара, царившаго на нашей планетѣ, многія тѣла, находящіяся теперь въ твердомъ видѣ, были тогда обращены въ легкій паръ. Металлы огненногазовымъ облакомъ носились въ атмосферѣ, пропитанной водяными парами, невидимыми и легкими, какъ воздухъ. Огненное море расплавленныхъ массъ кипѣло и клочотало, вздымая къ небу свои накаленные волны, и изъ глубины свѣтящейся атмосферы вздымались вверхъ страшныя изверженія... Протекли десятки и сотни столѣтій,—испуская свою теплоту въ холодное міровое пространство, земля охлаждалась все болѣе и болѣе,—и вотъ на поверхности огненнаго моря появились первые слѣды твердой коры. Она не облекала еще земной шаръ сплошнымъ покровомъ, а только лишь тутъ и тамъ появлялась на поверхности огненнаго моря съ тѣмъ, чтобы въ слѣдующій моментъ

опять расплавиться и исчезнуть. Пролетѣли еще вѣка, и эта накаленная до-бѣла твердая кора тонкимъ слоемъ покрыла всю поверхность нашей планеты. Кипящія волны огненного моря временами прорывали ее то тутъ, то тамъ и блестящими струями выливались на поверхность. Страшный жаръ держалъ атмосферу земли въ накаленномъ состояніи, но охлажденіе продолжалось, и вотъ на поверхность нашей планеты пролился первый огненный дождь: металлы, носившіеся огненнымъ паромъ, перешли въ жидкое состояніе и, выпавъ изъ атмосферы, сверкающими морями кипѣли на поверхности земли. Прошли еще столѣтія,—твердая кора стала терять свой ослѣпительно бѣлый блескъ и изливала въ пространство уже красноватые лучи. Огненные дожди металловъ продолжались, а твердая кора все болѣе и болѣе охлаждалась, и мѣстами на ней появились темныя пятна. Луна, кружившаяся до тѣхъ поръ огненнымъ кольцомъ, успѣла уже значительно охладиться и приняла форму правильного шара. Водяные пары стали сгущаться и облекли всю землю сплошнымъ слоемъ бѣлыхъ, какъ вата, облаковъ. Скоро выпалъ первый водяной дождь. На поверхность земли хлынули потоки кипящей воды. Они собрались во всѣхъ углубленіяхъ и образовали первое кипящее море. Съ шипѣніемъ и свистомъ поднимались съ его поверхности клубы паровъ, уносились къ далекому небу и снова падали на землю горячимъ дождемъ. Въ это время опредѣлились очертанія первыхъ материковъ. Кипящія волны первобытнаго океана съ свистомъ и ревомъ разбивались объ ихъ берега, ломали и размывали ихъ и продукты ихъ разрушенія отлагали на своемъ днѣ. Такъ образовались первыя осадочныя породы. Дожди продолжались, слой облаковъ, облекавшій землю, все уменьшался, а размѣры первобытнаго океана увеличивались. Много вѣковъ прошло, прежде чѣмъ земля охладилась настолько, что сдѣлалось возможнымъ появленіе на ней животныхъ и растений. Долго была она обитаемымъ лишаевъ и мховъ, папоротниковъ, хвощей и простѣйшихъ животныхъ. Послѣ длинной вереницы превращеній стали появляться на ней гады, птицы, четвероногія и, наконецъ, господиномъ ея сдѣлался человѣкъ.

Если бы мы какимъ-нибудь чудомъ перенеслись въ первыя эпохи существованія земли и жили бы послѣ этого сотни и

даже тысячи вѣковъ,—передъ нами, какъ въ волшебномъ калейдоскопѣ, прошли бы дивныя картины тѣхъ перемѣнъ, которыя испытывала наша планета во время своего долгаго существованія. Какія странныя растенія покрывали ея поверхность, какія чудовищныя животныя прятались въ чащѣ ея сказочныхъ лѣсовъ! Перенесемся для примѣра хотя бы въ ту отдаленную эпоху, когда на днѣ озеръ и морей происходило образованіе того каменнаго угля, который теперь согрѣваетъ каминныя нашихъ домовъ и яркимъ пламенемъ сверкаетъ въ заводскихъ печахъ. Какія же картины развернутся передъ нашими глазами?

Почти черезъ всю Русь, отъ Бѣлаго моря до Азовскаго, длинною полосой тянутся густыя лѣса. Въ нихъ растутъ великаны деревья, праотцы нынѣшнихъ папоротниковъ, хвощей и плауновъ. Какія прихотливыя формы! Что за чудовищныя размѣры! Нынѣшніе ничтожныя плауны поднимаются на 11—13 сажень въ высоту и имѣютъ до 8 сажень въ обхватѣ. Громадныя папоротники достигаютъ 10 аршинъ въ высоту. Хвощи образуютъ густыя заросли не менѣе высокихъ деревьевъ. Угрюмъ и непривѣтливъ этотъ необъятный лѣсъ. Деревья бѣдны листьями, часто вверхъ тянутся почти голыя стволы. Ни одинъ цвѣтокъ не нарушаетъ однообразія зелени. Ни одного плода нѣтъ на вѣтвяхъ. Кустарникъ не пестритъ почву. вмѣсто него ютятся на землѣ низкорослыя папоротники. Нѣтъ въ лѣсу ни звѣрей, ни птицъ, ни человѣка. Мертвая тишина кругомъ. Только трескъ падающаго дерева, да свистъ вѣтра нарушаетъ вѣчное безмолвіе. Въ сыромъ воздухѣ шныряютъ насѣкомыя въ родѣ нашихъ кузнечиковъ, въ чащѣ низкихъ папоротниковъ суетятся ящерицы, въ водѣ ползаютъ раки и плаваютъ рыбы. И никакой больше жизни! Ни одинъ лучъ солнца не озаряетъ густой чащи первобытнаго лѣса. Черныя тучи облакаютъ все небо, и солнце рѣдко выглядываетъ изъ-за ихъ толстой пелены. Воздухъ напоенъ сыростью, дожди идутъ, почти не переставая. Кругомъ безграничныя болота и необъятныя моря...

Проходятъ вѣка,—дремучіе и мрачныя лѣса древовидныхъ папоротниковъ уступаютъ мѣсто роскошнымъ зарослямъ, залитымъ лучами солнца и напоеннымъ благоуханіемъ цвѣтовъ. Воздухъ оглашается пѣніемъ птицъ, одѣтыхъ во всю роскошь цвѣтовъ и красокъ. Чудовищныя ящерицы гигантскихъ размѣровъ

бродятъ по поверхности земли, въ воздухѣ летаютъ сказочные драконы. Вслѣдъ за тѣмъ являются близкія намъ млекопитающія: задумчивые мамонты и страшные носороги бродятъ среди болотныхъ зарослей, исполинскій олень стрѣлою летаетъ по равнинамъ; въ глубокихъ пещерахъ ютятся семьи медвѣдей, по плодовымъ деревьямъ лазаютъ обезьяны, по лугамъ скачутъ быстроногія лошади. Все уже говорить о близости той знаменательной эпохи, когда господиномъ земли сдѣлается человѣкъ.

И вдругъ съ далекихъ горъ съвера на всю сѣверную Европу и Америку надвигается исполинскій ледяной покровъ. Угрюмое небо распространяется надъ омертвѣвшею землею, и вся природа какъ бы останавливается въ недоумѣніи. Жизнь временно пресѣкается. Птицы перестаютъ лѣтъ, исчезаютъ растенія, рѣки, ручьи. Солнце даетъ меньше тепла и свѣта. Огромныя пятна покрываютъ его поверхность и ослабляютъ его блескъ. Но проходятъ еще десятки и сотни вѣковъ, съ прежнею силой загорается солнце, и снова жизнь закипаетъ въ омертвѣлыхъ равнинахъ. Наступаетъ время господства человѣка, земля населяется обитающими нынѣ на ней животными. Не остановится и на этомъ круговоротъ жизни. До тѣхъ поръ, пока еще сіяетъ солнце, земля будетъ непрерывно измѣняться и только, когда погаснетъ его послѣдній лучъ, она окоченѣетъ въ холодномъ снѣ смерти.

VI.

Послѣ того, какъ земля покрылась твердою корою, дальнѣйшее охлажденіе ея стало происходить чрезвычайно медленно. Точно теплая шуба, эта кора одѣваетъ внутреннія накаленные массы и защищаетъ ихъ отъ холоднаго мірового пространства. Временами эти огненные массы выливаются на поверхность и застываютъ здѣсь, образуя твердыя вулканическія породы. Каждое изверженіе уменьшаетъ ихъ запасъ въ нѣдрахъ земли, и съ теченіемъ времени внутренній жаръ нашей планеты долженъ окончательно истощиться. Такая судьба уже постигла сосѣдній съ нами міръ — планету Марсъ. Тамъ уже нѣтъ ни горячихъ ключей, ни грозныхъ вулкановъ, и только вода производитъ свою разрушительную дѣятельность, сглаживая всѣ неровности, уничтожая выступы и заполняя осадками впадины. Но какъ бы

то ни было, въ настоящее время охлажденіе земли еще продолжается. Слѣдствіемъ его является образованіе горъ и страшныя землетрясенія. Какъ же выросли величайшіе кряжи земли?

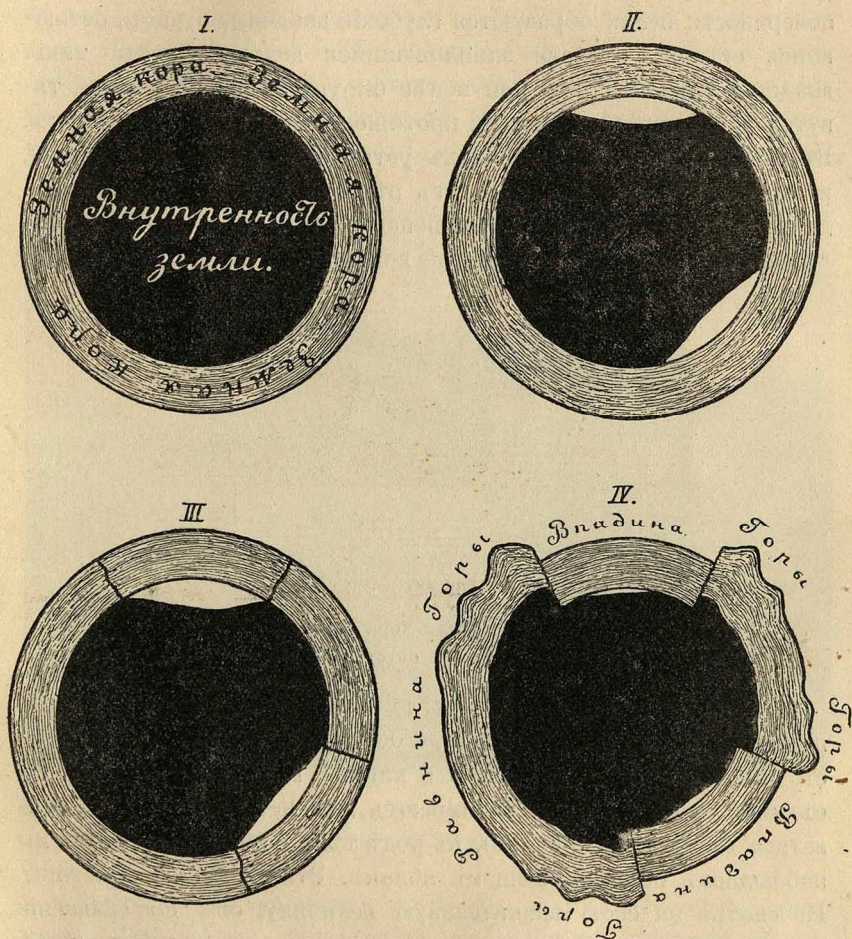


Рис. 81. Образованіе складчатыхъ горъ: На фиг. I представлена земля въ разрѣзѣ; толщина коры для ясности преувеличена. На фиг. II внутреннія массы сжимаются, и подъ корою появляется пустота. На фиг. III въ корѣ появляются трещины. На фиг. IV часть коры проваливается; рядомъ кора съживается въ складки — горы.

Накаленная внутренность земного шара охлаждается скорѣе, чѣмъ его твердая давно уже застывшая кора. Вслѣдствіе охлажденія внутреннее ядро сжимается, уменьшается и мало-по-

малу между нимъ и корою образуются пустоты (рис. 81). Значительныя части коры теряютъ прежнюю опору и обрушиваются внизъ, или вѣрнѣе — медленно и незамѣтно осѣдаютъ. Какъ говорятъ происходитъ сбросъ (рис. 82). Вслѣдствіе этого на поверхности земли образуются глубокія впадины, отчасти остающіяся сухими, отчасти заполняющіяся водою. Иногда такія впадины имѣютъ болѣе или менѣе округлую форму, иногда тянутся длинными канавами на протяженіи многихъ сотенъ верстъ. Въ послѣднемъ случаѣ въ нихъ устремляются дождевыя воды, и такимъ образомъ происходятъ рѣки. Библейская рѣка Иорданъ течетъ по впадинѣ, явившейся вслѣдствіе сброса длиннаго участка земной коры. Въ такой же впадинѣ лежитъ и Красное море.

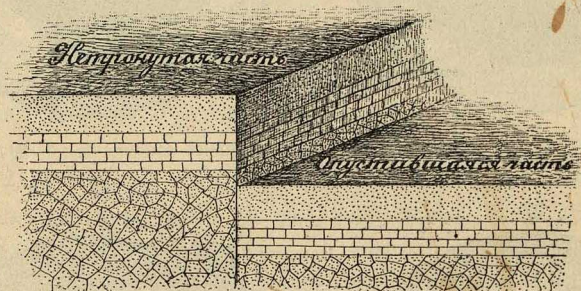


Рис. 82. Сбросъ: слѣва земная кора не затронута движеніемъ, справа она опустилась.

Образованіемъ впадинъ дѣло не ограничивается. Постепенно опускаясь въ глубину, осѣдающія части коры дѣйствуютъ на подобіе гигантскаго клина. Вдавливаясь между со-сѣдними участками, они распираютъ ихъ и заставляютъ сѣживаться въ складки (рис. 83), въ родѣ тѣхъ морщинъ, которыя мы наблюдаемъ на высыхающемъ яблокѣ. Эти складки и есть горы. Не смотря на свою значительную величину, онѣ по сравненіи съ величиною земли, нисколько не больше мелкихъ морщинъ на кожицѣ яблока. Само собою разумѣется, что поднятіе высочайшихъ кряжей земли случилось не вдругъ. Оно длилось цѣлыя вѣка и тысячелѣтія. Многія изъ нашихъ горъ продолжаютъ незамѣтно расти и до сихъ поръ: объ этомъ свидѣлствуютъ происходящія тутъ и тамъ землетрясенія. Въ самомъ дѣлѣ всякое опусканіе или осѣданіе земной коры, а также сжи-

маніе ея въ складки должно сопровождаться сильными сотрясеніями. Мы знаемъ, что незначительные оползни по берегамъ рѣкъ и морей (стр. 154), или обвалы подземныхъ пещеръ (стр. 163), вызываютъ чувствительное дрожаніе почвы и иногда производятъ большія опустошенія на поверхности: рушатся дома и даже цѣлыя села. Насколько же сильнѣе должны быть эти сотрясенія, когда осѣдаетъ значительный участокъ твердой земной коры или происходитъ сгибаніе ея въ складки? Наиболѣе сильныя и опустошительныя землетрясенія, какъ, напримѣръ, въ городѣ Вѣрномъ

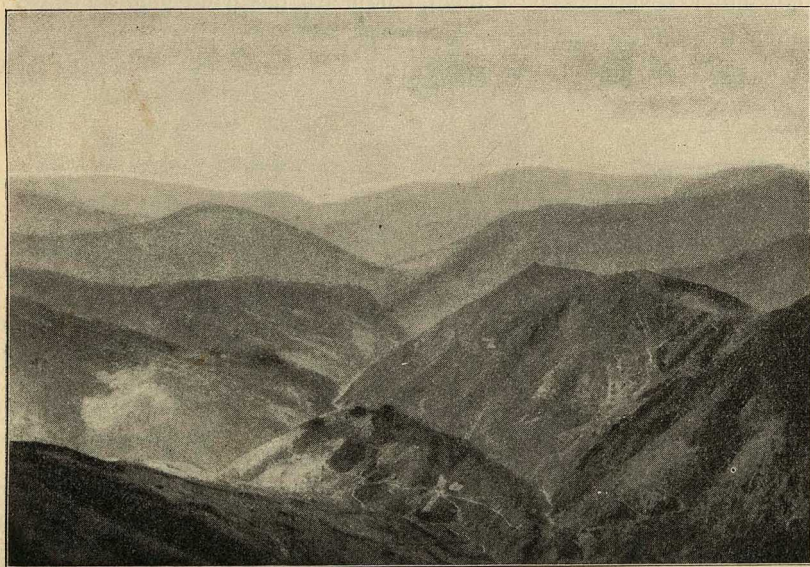


Рис. 83. Общая картина складчатыхъ горъ (на Кавказѣ). Видъ съ Архотскаго перевала на югъ.

или Лиссабонѣ,—являются слѣдствіемъ такихъ движеній земной коры. Они всегда происходятъ въ горныхъ странахъ и наглядно свидѣтельствуютъ, что ростъ горъ продолжается и до сего дня. Изъ сказаннаго ясно, почему настоящіе землетрясенія никогда не случаются въ такихъ обширныхъ равнинахъ, какъ Европейская Россія.

Всѣ главнѣйшіе кряжи земли—Альпы, Карпаты, Крымскія, Кавказскія горы, Гималайскій хребетъ и др.—представляютъ собою

складки, образовавшіяся на земной корѣ вслѣдствіе ея сжиманія (рис. 83). Эти горы имѣютъ ясно выраженные вершины и тянутся параллельными другъ къ другу кряжами. Не всѣ возвышенности земного шара представляютъ такую картину, и не всѣ онѣ произошли такимъ способомъ, какъ Альпы. Посмотрите, напр., на неправильныя, въ безпорядкѣ разбросанныя горы Шварцвальда и Финляндіи. Это просто остатки сильно размытаго и разрушеннаго сплошнаго выступа земной коры. По сосѣдству съ этими горами земная кора опустилась, осѣла. Не затронутый этимъ движеніемъ выступъ долго представлялъ сплошную возвышенность, пока, наконецъ, разрушительныя силы—вода и воздухъ—не разбили его на отдѣльныя глыбы (рис. 84). Къ этой группѣ горъ относятся Голубыя горы (рис. 85) въ

Выступъ

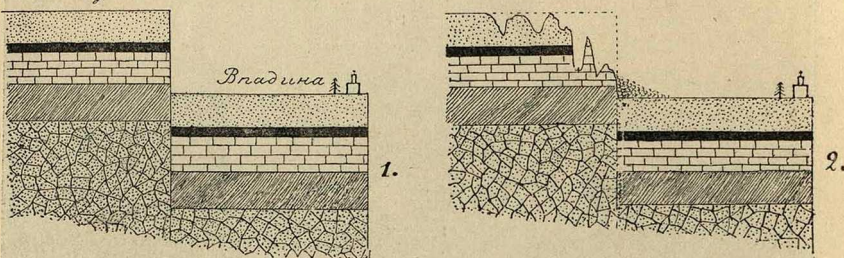


Рис. 84. *Образованіе сбросовыхъ горъ*: 1 — Сбросовый выступъ и впадина въ первоначальномъ видѣ. 2 — Тотъ же сбросовый выступъ, сильно размытый.

Австраліи. Таковы же и наши Жегули на Волгѣ, образовавшіяся вслѣдствіе простого сброса. Первоначальный выступъ былъ сильно размытъ проточною водою (рис. 84) и, разбившись на отдѣльныя глыбы, превратились въ группу живописныхъ горъ, обросшихъ густымъ лѣсомъ. Тутъ и тамъ выглядываютъ изъ ихъ зелени отвѣсныя стѣны, столбы и бастіоны, но гораздо чаще передъ вами холмы съ пологими склонами: обломки, скатываясь съ вершинъ, скоплялись у подножія утесовъ и сообщили имъ мало-по-малу форму коническихъ горъ (сравни образованіе вулканическихъ конусовъ, стр. 48).

До тѣхъ поръ, пока не изсякнутъ огненные массы, скрывающіяся въ нѣдрахъ земли, не прекратится образованіе возвышенностей и впадинъ. Вода неустоимо работаетъ надъ уничтоженіемъ всего выдвигающагося надъ поверхностью земли.

Подземныя силы находятся въ вѣчной съ нею борьбѣ, и когда наконецъ они истощатся, тогда наступитъ ничѣмъ неограничиваемое владычество воды, и поверхность земли превратится мало-по-малу въ безконечную равнину, безъ всякихъ слѣдовъ какого бы то ни было повышенія. Такая судьба, вѣроятно, уже скоро постигнетъ сосѣдную съ нами планету—Марсъ.

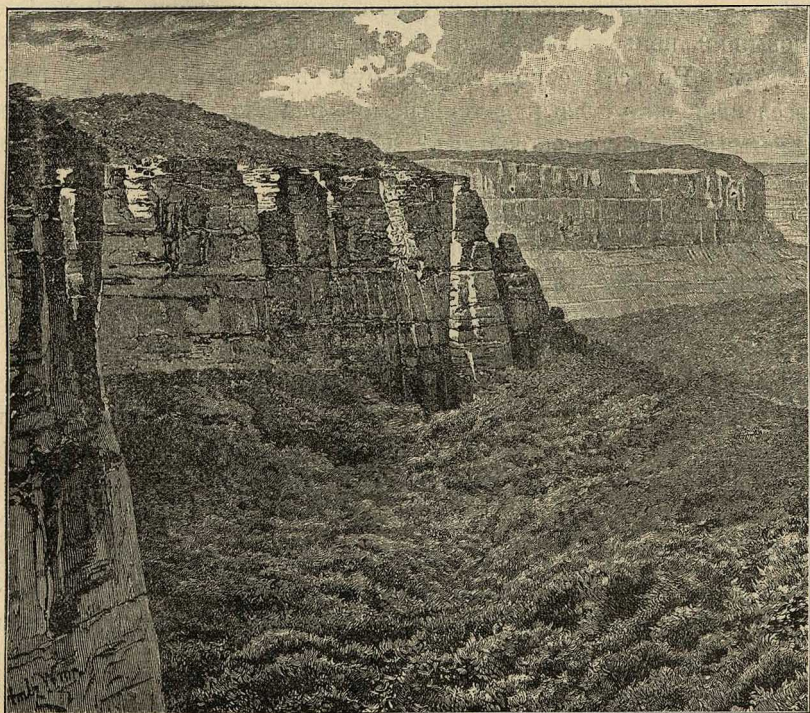


Рис. 85. Общая картина сбросовыхъ горъ. Голубыя горы въ Австраліи.

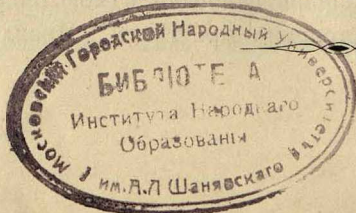
VII.

Длинною вереницей прошли передъ нами картины тѣхъ главныхъ превращеній, которыя перетерпѣла земля во время своего долгаго существованія. Дѣтище лучезарнаго солнца, она живетъ его свѣтомъ и тепломъ и, лишенная его живительныхъ лучей, должна превратиться въ мертвую развалину. Какъ и всякое небесное тѣло, солнце медленно испускаетъ свою теплоту въ міровое пространство и постепенно холодѣетъ. Пройдутъ

милліоны вѣковъ, и твердая кора облечетъ его огненную поверхность. Во всемъ планетномъ мірѣ должна тогда прекратиться жизнь. Но попрежнему будутъ носиться около своего погасшаго свѣтила эти окаменѣлые гробы, и новая жизнь закипитъ уже на поверхности самого солнца. Твердая кора его одѣнется растительнымъ покровомъ и въ чащѣ невѣдомыхъ намъ лѣсовъ засуетятся живыя существа странныхъ формъ. Пройдутъ новыя милліоны вѣковъ,—заснетъ и солнце, охваченное холодомъ смерти. Но все же попрежнему будетъ носиться въ просторѣ вселенной окоченѣлый и темный міръ планетъ. Будетъ ли этотъ смертный сонъ непробуднымъ? И погибнетъ ли вмѣстѣ съ нимъ всякая жизнь?

Посмотрите на звѣздное небо... Тысячами огней горятъ яркія звѣзды. Это все — лучезарныя солнца, и около нихъ вращаются невидимые намъ безчисленные міры планетъ. На нихъ кипитъ разнообразная, непонятная и невѣдомая намъ жизнь. Взгляните потомъ на эти туманности, мелькающія передъ вами, когда вы смотрите на ночное небо въ подзорную трубу. Это — новыя зарождающіеся міры. Вся длинная исторія, прожитая нами, у нихъ еще впереди и, быть можетъ, въ то время, когда земля окаменѣетъ въ своемъ долговѣчномъ снѣ, тамъ будетъ кипѣть разнообразная и могучая жизнь. Да и будетъ ли нашъ сонъ постояннымъ? Увлекаемое общимъ круговоротомъ, солнце несется въ невѣдомую даль небснаго пространства и, быть можетъ, навстрѣчу ему несется другое умирающее солнце. Столкнувшись въ страшномъ ударѣ, они нагрѣются и вспыхнутъ вновь яркимъ лучезарнымъ свѣтомъ. Отъ огня ихъ оживутъ омертвѣлыя планеты, и снова начнется на нихъ круговоротъ прежней жизни..

Вселенная безгранична, и среди необъятнаго простора ея Земля — незначительная крупинка, а наши человѣческія радости и горести — совершенное ничто. Въ тяжелую минуту жизни взгляните въ непроницаемую даль ночного неба, перенеситесь мыслью на безчисленные міры, кружащіеся въ небесномъ пространствѣ и вы сумѣете стать выше будничныхъ мелочей земли, и ваше личное горе потонетъ въ безднѣ мировой жизни, какъ капля воды въ безпредѣльномъ океанѣ!



Изданія А. Ф. Девріена.

Въ С.-Петербургѣ, В. О., Румянцевская площ., собств. домъ.



Книги для юношества и взрослыхъ:

Путешествія Г. Н. Потанина по Китаю, Тибету и Монголии. Обработаны по подлиннымъ его сочиненіямъ *М. А. Лялиной*. Съ 48 рисунками, портретомъ и картою. Цѣна 1 руб. 75 коп.; въ коленкор. перепл. 2 руб. 50 коп.

Нашъ Дальній Востокъ. Три года въ Уссурійскомъ краѣ. Съ 36-ю рисунками въ текстѣ и картою Уссурійскаго края. *Д. И. Шрейдера*. Цѣна въ обложкѣ 3 руб. 50 коп., въ роскошномъ коленкоровомъ переплетѣ 4 руб. 25 коп.

Путешествія по Туркестану. *Н. А. Стверцова и А. П. Федченки*. Изложено по подлиннымъ сочиненіямъ путешественниковъ *М. А. Лялиной*. Съ 81 рисункомъ и картою. Въ иллюстрированномъ переплетѣ. Цѣна 2 руб. 50 коп.

Русскіе мореплаватели — Головинъ, Коцебу, Невельской. 1-ая серія «Русскихъ путешественниковъ-ислѣдователей». Головинъ въ плѣну у японцевъ. Плаваніе Коцебу на «Юрикѣ». Присоединеніе Амурскаго края. Изложено по подлиннымъ сочиненіямъ путешественниковъ *М. А. Лялиной*. Съ рис. Въ иллюстр. перепл. Цѣна 3 руб.

Русскіе мореплаватели. Арктическіе и кругосвѣтные. 2-ая серія «Русскихъ путешественниковъ-ислѣдователей». Путешествіе В. Беринга, Г. Сарычева, Ф. П. фонъ-Врангеля, графа Ф. П. Литке, П. Пахтусова, А. Норденшельда, И. Ф. фонъ-Крузенштерна и Э. Э. фонъ-Беллингсгаузена. Обработано по подлиннымъ ихъ сочиненіямъ *М. А. Лялиной*. 2-е изд. Со многими рис. и картою. Цѣна 2 руб. 75 коп. Въ переплетѣ 3 руб. 25 коп.

Путешествія В. В. Юнкера по Африкѣ. Изложены *Э. Ю. Петри*, профессоромъ Императорскаго С.-Петербургскаго университета. Съ 158 рис. въ текстѣ, съ портретомъ и картою. 2-е изд. Цѣна 1 руб. 50 коп., въ перепл. 2 руб.

Путешествія Н. М. Пржевальскаго въ восточной и центральной Азіи. Уссурійскій край. — Монголія и страна тангутовъ. — Лобъ-Норъ. — Тибетъ. — Верховья и источники Желтой рѣки. Обработаны по подлиннымъ его сочиненіямъ *М. А. Лялиной*. 2-е просм. изданіе. Съ 60 иллюстраціями и 2 картами. Цѣна 2 руб. 25 коп., въ коленкор. перепл. 2 руб. 75 коп.

Фритъофъ Нансенъ. В. Г. Брөггера и Н. Рольфсена съ стихотворнымъ введеніемъ Бьернстjerne-Бьернсона. Переводъ съ датскаго *А. и П. Ганзена*. Съ многочисленными рисунками въ текстѣ и тремя географическими картами. Цѣна 2 руб. 50 коп., въ перепл. 3 руб. 10 коп.

По Средней Азіи. Записки художника. *Л. Е. Дмитріева-Кавказскаго*. Съ 199-ю рис. автора на отдѣльных листахъ и въ текстѣ. Въ оригинальной хромофотографированной обложкѣ. Цѣна 5 руб.

Востоки. Страны креста и полумѣсяца и ихъ обитатели. Историко-географическое и этнографическое обзорѣніе левантскаго міра. Составилъ *П. А. Стенинъ*, дѣйствительный членъ Императорскаго Географическаго Общества. Одинъ большой томъ, болѣе 200 политипажей въ текстѣ и 64 отдѣльных гравюръ. Цѣна въ иллюстрированной обложкѣ 5 руб., въ перепл. 6 руб.

Японія и японцы. Путевые очерки современной Японіи *Д. И. Шрейдера*. 680 страницъ со 145 рис. въ текстѣ и картою. Цѣна 4 руб.; въ изящномъ перепл., исполненномъ въ японскомъ вкусѣ, 5 руб.

Натуралистъ въ Ла-Платѣ. Картины изъ жизни животныхъ въ Ла-Платѣ. *У. Г. Хедсона*. Переводъ съ англійскаго *Д. Д. Струнина*. Съ иллюстраціями въ текстѣ. Въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 2 руб.

Въ лѣсу и въ полѣ. Очерки изъ жизни животныхъ и растений. *П. Вольногорскаго*. Съ 137 рис. и отдѣльной раскрашенной таблицей. Цѣна въ обложкѣ 2 руб. 75 коп., въ роскошн. коленкор. перепл. 3 руб. 50 коп. Содержаніе: Чужезды. — ПERNATые архитекторы. — Оружіе растений. — Страничка изъ жизни лѣса. — Маскарады насекомыхъ и пауковъ. — Восьминогіе хищники. — Лѣтнею ночью. — Листопадъ. — Бабье лѣто. — Паутина. — Исчезающія животныя. — Зимняя прогулка. — Подземные жители. — Подъ снѣгомъ.

Руководство къ собиранію и сохраненію насѣкомыхъ. Составилъ по *К. В. Рейлю* (*C. V. Riley*) *Н. Ширевъ*, преподаватель Ярославскаго кадетскаго корпуса. Съ 93 рис. въ текстѣ. Цѣна 60 коп.

Руководство къ составленію естественно-научныхъ коллекцій. Соч. *Г. М. Гинтервальднера*. Переводъ подъ ред. и съ приложеніемъ статьи проф. Спб. Университета *Э. Ю. Петри*. «Антропологическія коллекціи и наблюденія». Съ 125 рис. Цѣна 3 руб., въ перепл. 3 руб. 75 коп.

Жизнь моря. Животный и растительный міръ моря, его жизнь и взаимоотношенія. Соч. проф. *К. Келлера*. Переводъ съ нѣмецкаго, съ разрѣшенія автора, съ дополненіями относительно русскихъ морей, *П. Шмидта*. Одинъ большой томъ въ двухъ частяхъ съ 10 хромолитог. таблицами и съ 287 рис. въ текстѣ. Цѣна 6 руб., въ перепл. 7 руб. 50 коп.

Ботаническій атласъ. *К. Гофманъ*. По системѣ Де-Кандоля. Съ измѣненіями и дополненіями примѣнительно къ Россіи. Подъ редакціею *Н. А. Монтеверде*, главнаго ботаника Императорскаго Спб. Ботаническаго сада. Большой томъ in 4° съ 80 таблицами, изображающими 459 растений въ краскахъ и 326 стр. текста съ 735 политипажамъ. Изданіе 2-е, совершенно вновь обработанное и значительно дополненное. Цѣна 12 руб., въ полукужаномъ перепл. 14 руб. 50 коп.

Атласъ бабочекъ Европы и отчасти русско-азиатскихъ владѣній, *Э. Гофмана*. Обработалъ и дополнилъ примѣнительно къ русской фаунѣ *Н. А. Холодовскій*, проф. Императорской Военно-Медицинской Академіи и доцентъ Спб. Лѣснаго Института. Одинъ большой томъ in folio. Текста 355 страницъ, со многими политипажамъ и 72 раскрашенными таблицами, представляющими всего около 2.000 видовъ бабочекъ и гусеницъ, изображенныхъ съ натуры, съ передачей полнаго колорита и въ самомъ точномъ исполненіи. Спб. 1897 г. Цѣна сброш. экз. 15 руб., въ роскошн. полукужанномъ перепл. 17 руб. 50 коп.

Для старшаго и средняго возрастовъ:

Счастье. Повѣсть для юношества въ двухъ частяхъ *А. В. Крулова*. 2-е изд. съ рис. въ текстѣ. Цѣна 80 коп., въ перепл. 1 руб.

Дѣтскіе рассказы. *П. Незванова*. (П. Тицъ) Рисунки П. Лосева и Т. Никитина. 3-е изд., въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 2 руб.

Славянскія сказки. Избранныя и переведенныя *А. И. Соколовымъ*. Съ 10 фототипіями по акварелямъ академика М. Микѣшина и др. рис. 2-е изд. Въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 2 руб.

Голубыя сказки. *Э. Лабулэ* (Герцогъ Чаровникъ. — Ивонъ и Финетта. — Три лимона. — Пальчикъ. — Добрая жена. — Богемскія сказки). Переводъ съ французскаго. Съ 150 рис. Цѣна въ изящномъ темно-голубомъ коленкорѣ, перепл. съ золотымъ тисненіемъ 3 руб.

Сказанія европейскихъ народовъ. Состав. для юношества *О. И. Шмидтъ-Москвитинова*. 2-е изд. Съ 6-ю хромолитографическими рисунками и въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 3 руб.

Эдрикъ-мореплаватель. Рассказъ для юношества проф. И. Ф. Холжетьс. Переводъ съ англійскаго *А. Волховской*. Цѣна 1 руб., въ перепл. 1 руб. 20 коп.

Картины русской жизни. Рассказы для юношества *А. Крулова*. 2-е дополн. изд. съ рис. въ текстѣ. Цѣна 50 коп., въ перепл. 60 коп. Содержаніе: Въ гостяхъ. — На озерѣ. — На рѣкѣ. — Въ гниломъ воздухѣ. — Въ степяхъ. — Въ Сѣверномъ океанѣ.

Русскіе богатыри. Избранныя былины въ пересказѣ для дѣтей *О. Роговой* (Шмидтъ-Москвитиновой). Одинъ большой томъ въ 4^о. Съ 11 хромолитографированными рисунками Н. Н. Каразина. Въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 3 руб. 50 коп.

Въ цѣлахъ большой по цѣнѣ доступности «Русскіе богатыри», достаточно уже извѣстные публикѣ по распроданному, въ короткое время, 1-му изданію, изданы также и отдѣльными выпусками, съ тѣмъ же текстомъ и хромолитографіями и на такой же бумагѣ. Цѣна cadaго выпуска въ изящной раскрашенной обложкѣ 75 коп.

Выпуски эти слѣдующіе:

Старшіе богатыри. (Вольга Буслаевичъ. — Микула Селяниновичъ. — Святогоръ. — Михайло Потыкъ). Съ 2-мя хромолитографіями по акварелямъ Н. Н. Каразина.

Младшіе богатыри. (Сухмантій Одихмантьевичъ. — Дунай Ивановичъ. — Алеша Поповичъ. — Добрыня Никитичъ. — Иванъ Игнатьевичъ). Съ 2-мя хромолитографіями по акварелямъ Н. Н. Каразина.

Заѣзжіе богатыри. (Ставръ Годиновичъ. — Соловей Будимировичъ. — Чурило Пленковичъ. — Дюкъ Степановичъ). Съ 2-мя хромолитографіями по акварелямъ Н. Н. Каразина.

Илья Муромецъ. Съ 3-мя хромолитографіями по акварелямъ Н. Н. Каразина.

Новгородскіе богатыри. (Садко богатый гость. — Василій Буслаевичъ. — Аника-воинъ. — О томъ какъ на Руси богатыри перевелись). Съ 2-мя хромолитографіями по акварелямъ Н. Н. Каразина.

Одиссея Гомера. Разсказанная для дѣтей *А. Лярскимъ*. Съ 34-я рис. *Ф. Преллера*, гравированными Брендамуръ. Большой томъ in folio, въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 4 руб. 50 коп.

И все это правда! Умъ и нравы животныхъ. Сборникъ разсказовъ *П. Дружина*. Съ рис. *Ф. Шпехта*, *С. В. Животовскаго* и др. Въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 2 руб.

Съ сѣвера на югъ. Путевыя воспоминанія стараго журавля. *Н. Н. Каразина*. Роскошное изданіе, богато иллюстрированное авторомъ; съ 6-ю хромолитографіями, 5-ю фототипіями и 99 рис. въ текстѣ. Въ роскошномъ перепл. Цѣна 5 руб.

Мои сказки. *Н. Н. Каразина*. (Незнакомый слѣдъ. — Два пути. — Волкъ. — Паръ-богатырь. — Орелъ на полетѣ. — Петъка-Зайчикъ. — Дѣдушка-Буранъ, бабушка Пурга. — Пожаръ. — Ангелъ смерти. — Колодезь мира и жизни. — Литавры Магомета-Тузая. — Свѣтъ во мракѣ). Роскошное изданіе, богато иллюстр. авторомъ; съ 8 фототипіями, 100 рис. въ текстѣ и портретомъ автора. Въ иллюстр. перепл. Цѣна 4 руб. 50 коп.

Исторія маленькаго лорда. *Френсиса Бернетъ*. Перев. съ англійскаго, подъ редак. *Е. А. Сысоевой*. 3-е изд. Со многими рис. Въ иллюстрированномъ коленкоромъ перепл. Цѣна 1 руб. 75 коп.

Исторія маленькой дѣвочки. Сочиненіе *Е. А. Сысоевой*. Въ двухъ частяхъ. Изд. 3-е съ рис. *С. В. Животовскаго* и др. Въ иллюстриров. перепл. Цѣна 3 руб. 50 коп.

Мала былинка, да вынослива. Повѣсть для юношества *В. П. Желтиховской*. Съ рис. въ текстѣ *С. Дудина*. Въ роскошномъ коленкор. перепл. Цѣна 2 руб. 25 коп.

Двѣ дѣвочки и одинъ мальчикъ. Картины изъ жизни дѣтей въ Америкѣ. *Р. Г. Флетчера*. Переводъ *Е. А. Сысоевой*. Съ 19 рис. Въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 2 руб. 25 коп.

Леди Дженъ. Повѣсть для юношества *С. В. Джэмисонъ*. Переводъ съ англійскаго *Е. А. Сысоевой*. 2-е изд. Съ 24 рис. въ текстѣ. Въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 2 руб.

Волшебныя сказки. *В. Самойловичъ* (*С. П. Соболевой*). Съ 5 хромолитографіями по акварелямъ и съ рис. въ текстѣ. *С. С. Соломко*. Въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 3 руб.

Девять разсказовъ для дѣтскаго чтенія *В. Самойловичъ* (*С. П. Соболевой*). Съ 10 рис. академика барона *М. Клодта*. Въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 2 руб.

Дѣти-крестоносцы. Историческая повѣсть для юношества *Евгенія Гаршина*. Съ рис. *Е. Е. Баумгартена*. 2-е изд. Цѣна въ обложкѣ 60 коп., въ папкѣ 85 коп.

Товарищъ. Повѣсть изъ школьной жизни *Н. И. Познякова*. 2-е изд. со многими рис. *Т. И. Никитина*. Въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 2 руб.

Въ часы досуга. Очерки и разсказы для дѣтей *А. П. Смирнова*. 2-е изд. съ рис. *М. Михайлова*. Въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 2 руб. 25 коп.

Кожаный чулокъ. (Звѣробой. — Послѣдній изъ могиканъ. — Слѣдопытъ. — Поселенцы. — Американскія степи). Пять разсказовъ *Фенимора Купера*. Пересказъ *О. П. Роговой*. 2-е исправл. и видоизмѣн. изд. съ 48 рис. *Ф. Бергена* въ текстѣ. Въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 2 руб.

Черная птица и орелъ снѣговыхъ вершинъ.

Повѣсть изъ жизни мексиканскихъ пустынь. По Габріелю Ферри обработала для русскаго юношества *Е. Петри*. Съ 6-ю гравюрами въ краскахъ и 30-ю поли-
типажами. Въ коленкоровомъ перепл. Цѣна 2 руб. 75 коп.

Въ погонѣ за бѣлымъ конемъ. Разсказъ для юношества Майнъ-Ридъ. Передѣланъ *О. И. Роовой*. Съ 6 хромолитогр. по акварелямъ *А. Рихтера* и въ иллюстри-
рованномъ перепл. Цѣна 2 руб. 50 коп.

Природа въ комнатѣ. Вечернія бесѣды для юношества. *К. Кре-
пелина*. Перевелъ съ нѣмецкаго проф. *Н. А. Холодковский*. Съ рис. въ текстѣ. Цѣна въ обложкѣ 1 руб. 50 коп.,
въ роскошномъ коленкоровомъ перепл. 2 руб.

Юрій Збигонь—молодой чехъ. Повѣсть для юношества *М. Лялиной*. Съ 13-ю рис.
Е. Е. Баумгартенъ. Въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 2 руб.

Кавказскіе разсказы. (Кунакъ Рагимъ. — Лѣто на Сунжѣ. —
Въ обители св. Шіо. — Мехмедъ Се-
лимъ. Взрывъ). *В. П. Желиховской*. Съ рис. проф. *А. Шарлеманя*. Въ иллю-
стрированномъ перепл. Цѣна 2 руб. 50 коп.

Мое отрочество. Изъ дѣтскихъ воспоминаній *В. П. Желиховской*.
2-е изд. съ рис. *С. С. Соломко*. Цѣна въ колен-
коровомъ перепл. 3 руб.

Любовь правдой крѣпка. Повѣсть для юношества *В. П. Желиховской*. 2-е изд. съ рис.
Э. Соколовскаго и др. Въ иллюстрированномъ перепл. Цѣна 2 руб.

Изъ тьмы къ свѣту. Исторія мальчика-молокана. Разсказъ для
юношества *В. П. Желиховской*. 2-е изд. Со
многими рис. *С. Животовскаго* и др. Въ иллюстр. перепл. Цѣна 1 руб. 25 коп.

Въ татарскомъ захолустьѣ. Повѣсть для юношества *В. П. Желиховской*. 2-е изд. съ 19-ю
рис. *М. Михайлова*. Въ иллюстр. перепл. Цѣна 1 руб. 75 коп.

Князь Илико. Маленькій кавказскій плѣнникъ. Разсказъ *В. П. Же-
лиховской*. 3-е изд. Съ рис. *А. Шарлеманя* и *М. Ми-
хайлова*. Въ иллюстр. перепл. Цѣна 1 руб. 75 коп.

Быть и казаться. Три разсказа для дѣтей *Н. Соковнина*. Съ рис.
Е. Самокинь-Судковской. Въ иллюстр. перепл.
Цѣна 2 руб.

За приключеніями. — Счастливецъ. Два послѣдо-
вательные раз-
сказа для юношества *В. П. Желиховской*. Съ рис. *Т. И. Никитина*. 2-е изд.
Въ коленкор. перепл. Цѣна 2 руб.

Бывальщины и сказки. *П. В. Засодимскаго*. Съ 32 рис. *В. Навозова*. 2-е изд. Въ иллюстр.
перепл. Цѣна 2 руб. 25 коп.

Изъ давняго прошлаго. Историческіе очерки и картинки
временъ гайдамачины *А. П. Смир-
нова*. Съ 17-ю рис. *Е. Е. Баумгартенъ*. Въ иллюстр. перепл. Цѣна 2 руб. 75 коп.

Сынъ гетмана. Историческая повѣсть для юношества *О. И. Роо-
вой*. Съ иллюстраціями *Л. Бакста*. 2-е изд. Въ
роскошн. коленкор. перепл. Цѣна 2 руб. 25 коп.

Слѣпой домрачей. Историческіе разсказы для юношества *О. И. Роовой*.
Съ рис. *Л. Бакста*. Въ иллюстр.
перепл. Цѣна 2 руб. 25 коп.

Бабушкины сказки. *Жоржъ-Сандъ.* Переводъ съ французскаго А. Толивъровой. 3-е исправленное и значительно дополненное изданіе съ рисунками академика барона М. Клодта и др. и съ портретомъ автора. Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 2 руб. 75 коп.

Изъ жизни нашихъ предковъ. Историческіе очерки и картинки для юношества А. П. Смирнова. Съ рисунками С. Животовскаго и М. Т. Михайлова. 2-е изд. Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 1 руб. 50 коп.

Богданъ Хмельницкій. Историческая повѣсть для юношества О. И. Рождовой. Съ 9-ю хромолитографіями и другими иллюстраціями по акварелямъ академика М. О. Микѣшина. 2-е изд. Одинъ больш. томъ, въ роскошн. коленк. перепл. Цѣна 4 руб.

Суета суеть. Историческая повѣсть для юношества изъ русской жизни прошлаго столѣтія С. М. Макаровой. Съ рис. Н. Н. Каразина и А. Е. Земцова и съ портретами по современнымъ гравюрамъ. 2-е изд. Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 1 руб. 50 коп.

Грозная туча. Историческая повѣсть для юношества изъ временъ отечественной войны. Соч. С. М. Макаровой. Со многими рисунками Н. Каразина и съ портретами. Въ иллюстрир. перепл. 4-е изд. Цѣна 3 руб. 75 коп.

Корень зла. Историческая повѣсть П. Н. Полевого, передѣланная для русскаго юношества. Съ 18-ю гравюрами по оригиналамъ А. Земцова и К. Лебедева. Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 3 руб. 50 коп.

Дѣвочки. Воспоминанія изъ институтской жизни. Н. А. Лухмановой. Съ 10-ю рис. Е. П. Самокишъ-Судковской. Въ коленкор. тисненомъ перепл. Цѣна 2 руб. 50 коп.

Старинныя сказанія чешскаго народа. Составилъ А. Ирасекъ. Переводъ съ чешскаго М. А. Лялиной. Съ 93 иллюстраціями Венцеслава Чернаго. Цѣна въ обложкѣ 3 руб. 50 коп.; въ коленкор. перепл. 4 руб. 25 коп.

Подъ звонъ мечей. Народныя сказанія Сѣвера и Запада Европы. Кельтійскія, Скандинавскія, Германскія и Финскія, въ изложеніи П. Н. Полевого. Съ рис. Г. Дорэ, Н. Каразина, Шнорръ фонъ-Карольсфельда, Е. Гарнака и др. Цѣна въ иллюстрированной обложкѣ 4 руб., въ коленкор. перепл. 4 руб. 75 коп.

Маленькое царство. Повѣсть изъ сельской жизни. В. М. Сысоева. Съ рис. Н. И. Ткаченко. Цѣна 60 коп., въ папкѣ 80 коп.

Для младшаго возраста:

Приключенія маленькаго Коли. Разсказъ для семилѣтокъ. А. Д. Зацпниной. Съ рис. С. В. Животовскаго. Цѣна 30 коп., въ папкѣ 45 коп.

Разсказы тети Оли. О. И. Мусинъ-Пушкиной. Съ рис. Н. И. Ткаченко. Цѣна брош. 1 руб., въ папкѣ 1 р. 30 к.

Розанчикъ. Волшебная сказка В. П. Желиховской. Роскошное изданіе большого формата съ 5-ю хромолитографіями и со многими иллюстраціями Н. Н. Каразина. Въ роскошн. перепл. Цѣна 3 руб.

Какъ я была маленькой. Изъ воспоминаній ранняго дѣтства. В. П. Желиховской. 3-е исправленное и дополненное изданіе. Съ рис. Т. И. Никитина и др. Цѣна 1 руб., въ перепл. 1 руб. 20 коп.

Звѣздочки. Рождественскіе рассказы для дѣтей. *В. П. Желиховской.* Съ 20-ю рис. *Н. И. Ткаченко.* Въ перепл. Цѣна 1 руб. 75 коп.

Веселая зима. Рассказъ для дѣтей. *В. Т. Сергѣевской.* Изданіе 3-е съ рис. *Н. Н. Каразина.* Цѣна въ обложкѣ 30 коп.

Сказки Дѣда-Всевоѣда. Сборникъ дѣтскихъ сказокъ. Составленъ по разнымъ источникамъ. Съ 12-ю хромолитографіями и 40 политипажками въ текстѣ. Одинъ большой томъ in folio въ изящномъ иллюстрир. перепл. Цѣна 5 руб.

Чудесныя приключенія барона Мюнхгаузена,

разсказанныя дѣдушкою своимъ внукамъ. Перевела съ нѣмецкаго *О. И. Рогова.* Съ 6-ю хромолитографированными рис. и въ иллюстрир. перепл. 3-е изд. Цѣна 1 руб. 75 коп.

Путешествіе д-ра Гулливера въ страну лиллипутовъ и къ великанамъ. Передѣлала по Свифту для русскаго юношества *О. И. Рогова.* Съ 12-ю хромолитографированными рис. и въ иллюстрир. перепл. 3-е изд. Цѣна 1 руб. 75 коп.

Донъ-Кихотъ Ламанчскій, рыцарь печальнаго образа и рыцарь львовъ. Передѣлала по Сервантесу для русскаго юношества *О. И. Рогова.* 3-е исправленное изданіе, съ 6-ю хромолитографированными рис. Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 1 руб. 75 коп.

Рейнеке-Лисъ-Хишродумъ. Передѣлано съ нѣмецкаго *Н. И. Позняковымъ.* Съ 7-ю хромолитографіями и 29-ю политипажками въ текстѣ по рис. *Хр. Фотелера.* Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 2 руб. 25 коп.

Рѣпосчетъ. Преданія о духѣ Исполинскихъ горъ. Перевела съ нѣмецкаго *О. И. Рогова.* Съ 6-ю хромолитографіями. Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 2 руб.

Робинзонъ Крузо. Составлено по роману *Д. Дефо.* Изданіе 2-е заново переработанное *А. Алтаевымъ.* Со 100 раскрышен. рис. въ текстѣ. Въ иллюстрир. коленкор. перепл. Цѣна 3 руб.

Избранныя сказки Г. Х. Андерсена. Въ пересказѣ для дѣтей. *О. И. Роговой.* 2-е изд. съ 5-ю хромолитографіями по акварелямъ *Н. Н. Каразина* и съ 26-ю рис. въ текстѣ in 4⁰. Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 3 руб.

Тысяча и одна ночь. Арабскія сказки. Избранныя и пересказанныя *А. Н. Энгелгардъ.* 2-е изд. съ 6-ю хромолитографіями и съ рис. въ текстѣ. Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 3 руб.

Ласточкино гнѣздо и другіе рассказы для дѣтей. *О. И. Роговой.* 2-е изд. Съ рис. въ текстѣ. Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 2 руб.

Ручеекъ. Рассказы для дѣтей изъ естественной исторіи и дѣтской жизни. *А. Б. Хвольсонъ.* 2-е просмотрѣнное и дополненное изданіе. Съ 60-ю рис. *М. Михайлова* и др. Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 2 руб. 25 коп.

Басни Эзопа. Пересказъ въ стихахъ *Н. Познякова.* Со многими иллюстраціями. Цѣна въ иллюстрир. перепл. 1 руб.

Ландышъ. Сборникъ рассказовъ для дѣтей *О. И. Роговой.* Со многими рисунками. 3-е изд. Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 1 руб. 75 коп.

Почитать-бы! Рассказы и стихотворенія для дѣтей *Н. И. Познякова* 3-е изд. Съ 45-ю рис. Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 1 руб. 75 коп.

Среди цвѣтовъ. Разказы стараго садовника. По премированному французской академіей сочиненію Эмиля Дебо: «Le jardin de M-lle Jeanne», передѣлала для русскихъ дѣтей Анна Хвольсонъ. 2-е изд. Съ 90-ю рис. въ текстѣ, въ иллюстрир. перепл. Цѣна 2 руб.

Самородокъ. Повѣсть для дѣтей М. А. Лялиной. Съ 6-ю рис. академика А. И. Морозова. Цѣна 25 коп., въ перепл. 40 коп.

Большакъ. Повѣсть для дѣтей. Сочиненіе А. В. Круглова. 5-е изд. съ рис. А. Земцова и др. Цѣна 60 коп., въ перепл. 80 коп.

Удивительныя приключенія муравья. *Θ. Скворцова*, съ рис. въ текстѣ. Цѣна 30 коп., въ папкѣ 45 коп.

Для малютокъ:

Прочная книжка. Сказки для малютокъ. Текстъ и рисунки наклеены на толстую папку. Съ 12-ю хромолитографированными картинами. Въ перепл. 2 руб. 50 коп.

Книжка-картинка. Обитатели двора, поля и лѣса и чѣмъ они намъ полезны. Подарокъ малюткамъ. — Нервующаяся книга въ большомъ форматѣ съ 12-ю хромолитографированными картинами и съ объяснительнымъ текстомъ. Рисунки, какъ и текстъ, наклеены на толстую папку и связаны крѣпкимъ и красивымъ перепл. Цѣна 3 руб. 75 коп.

Живое слово. Посobie для нагляднаго обученія дѣтей въ семьѣ и школѣ. Обработала по Штаубу и др. О. И. Рогова (Шмидтъ-Москвитинова). Одинъ большой томъ in folio съ 24 таблицами хромолитографіей, съ 400 изображеніями различныхъ предметовъ, взятыхъ изъ обстановки дома, двора и лѣса, съ объяснительнымъ текстомъ. Третье изданіе съ совершенно новыми рисунками. Цѣна въ иллюстрир. перепл. 4 руб.

Царство животныхъ въ картинахъ. 250 хромолитографированныхъ изображеній для нагляднаго обученія. Съ объяснительнымъ текстомъ П. Ю. Шмидта. Большой томъ in folio, въ иллюстрир. перепл. Цѣна 4 руб.

Царство растеній и царство минераловъ.

270 хромолитографированныхъ изображеній для нагляднаго обученія. Съ объяснительнымъ текстомъ П. Ю. Шмидта. Большой томъ in folio, въ иллюстрир. перепл. Цѣна 4 руб.

Снѣжинки. Разказы для малютокъ. А. Алтаева. Обложку и картины пис. Е. Бемъ. Виньеты рис. С. Сомина. Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 2 руб.

Кораллы. Разказы и сказки для маленькихъ дѣтей. О. Григорьевой. Съ рис. Никитина и М. Григорьевой. Въ иллюстрир. перепл. Цѣна 2 руб.

Былыя небылицы. Семь любимыхъ дѣтскихъ сказокъ бр. Гриммъ и Перро. Составилъ А. Алтаевъ. Съ 6-ю хромолитографированными рис. на отдѣльн. таблицахъ. Цѣна въ перепл. 2 руб.



